A
T1

ACCADEMIA DI MEDICINA DI TORINO

Mora delin: Fratli Bordiga inc

Valeriano Luigi Brera

LEZIONI
MEDICO-PRATICHE
SOPRA
I PRINCIPALI VERMI
DEL CORPO UMANO VIVENTE
E LE COSÌ DETTE
MALATTIE VERMINOSE
DI
VALERIANO LUIGI BRERA.

CREMA 1802.

Presso ANTONIO RONNA.

Sequimur probabilia, nec ultra id quam quod verosimile occurrerit progredi possumus, et refellere sine pertinacia, et refelli sine iracundia parati sumus.

CICERO.

ALL' UNIVERSITÀ

Di Pavia:

AI COLLEGJ

De' Medici-Fisici e De' Medici-Chirurghi

Di Venezia:

ALLE ACCADEMIE

R. I. Medico-Chirurgica Giuseppina di Vienna;
R. I. delle Scienze, Lettere ed Arti di Padova;
De' Georgofili di Firenze;
delle Scienze e Belle Lettere di Mantova:

ALLE SOCIETÀ

Medica d' Emulazione di Parigi;
di Medicina, Chirurgia e Farmacia di Bruxelles;
Medico-Chirurgica Elvetica;
Reale delle Scienze di Gottinga;
Sydenhamiana di Hala;
de' Curiosi della Natura di Berlino;
Fisica di Gottinga e di Jena;
degli Amici dell' Arte Ostetricia di
Gottinga:

Questa sua Opera

l' Autore

a sì rispettabili Corpi
onorevolmente aggregato

O. D. D.

PREFAZIONE.

Chiamato dal Governo negli scorsi anni 1797, e 1798 all' onorevole incarico di Professore Straordinario di Medicina pratica e di Clinica nella celebre Università di Pavia, mi vidi astretto di dover leggere e rischiarare nel breve spazio di due anni scolastici tutti que' trattati teoretico-pratici, il complesso de' quali costituisce la Scienza di ben curare le malattie, che affliger sogliono il Genere umano.

La dottrina delle malattie steniche e asteniche, non che quella delle affezioni morbose universali e locali, vennero perciò dilucidate con quell' estensione, che conciliare si poteva colla brevità del tempo dalle leggi accademiche accordato. E siccome la Scuola pratica eretta nel Civico Ospedale di Pavia mi presentò in tutto quel tratto successivo di tempo la favorevole e insieme rara occasione di esaminare e trattare, non dirò tutte, ma bensì la più gran parte delle principali malattie, così io mi reputo anche in oggi pur soddisfatto d' aver potuto colla face dell' esperienza addottrinare nella Medicina pratica quel buon numero di Scolari, che sotto la mia scorta non isdegnarono di seriamente applicarsi allo studio di questa Scienza cotanto benefica, e di avere in tal guisa contribuito alla medica educazione d' uno stuolo eletto di Giovani, molti de' quali a sollievo della languente Umanità esercitano già con pubblico applauso la loro utile, ma ben difficile Professione.

A me senza dubbio non appartiene di quì tessere l' apologia delle mediche osservazioni stese e raccolte da' miei Scolari nell' Istituto clinico affidato alla mia direzione. Il Pubblico le

tiene sott' occhio belle e stampate, adorne di sei magnifiche ed istruttive Tavole in rame [*Annotazioni medico-pratiche sulle diverse malattie trattate nella Clinica medica di Pavia negli anni* MDCCXCVII *e* MDCCXCVIII. *Vol.* 3. *con sei Tavole in rame; Pavia* 1802. 4.°], e al di lui imparziale giudizio totalmente mi rimetto. Le traduzioni comparse in diverse lingue straniere, il modo soddisfacente, con cui ne vennero dati gli estratti e gli annunzj ne' Giornali di Medicina, e in quelli di amena ed utile Letteratura, non che gli onorevoli Diplomi inviatimi da molte illustri Accademie, tosto che sortì alla luce il primo volume; mi fanno a giusto titolo sperare, che il Pubblico non si chiami offeso dal frutto delle letterarie mie occupazioni.

Con riflessioni analoghe ai casi osservati, tratte dalla meditazione delle opere de' più accreditati Scrittori, volli ornare le cliniche mie osservazioni, affinchè gli Allievi scorrendole, nell' atto, in cui contemplano le malattie da me accennate, abbiano a conoscere le fonti, dalle quali attingo i precetti, che mi guidano nell' esercizio pratico della Medicina. Giovane pratico io pure, tutto mi confidai nello studio de' Luminari sì antichi, che moderni, che illustrarono la Medicina, allorquando il dovere esigeva, che iniziare dovessi gli Allievi nella scabrosa Arte di curare. Egli è in tal guisa, che credo abbastanza giustificato il metodo da me seguito nello stendere le lezioni, che andavo dilucidando dalla cattedra, e nello scrivere le *Annotazioni medico-pratiche*, ove i miei Scolari scorgeranno in ristretto la somma di que' principali precetti, che costituivano l'argomento de' giornalieri nostri trattenimenti. Vero essendo, che l' Arte è lunga, la vita breve, e l' esercizio difficile, come saggiamente lo dice il venerando Ippocrate, io stesso mi lodo del metodo usato nell' istruire gli Allievi nella pratica cognizione delle risorse, che offre la Medicina per far trionfare la Natura umana dalle tante malattie, che tentano di opprimerla.

Il trattato dei vermi, che vivono a spese del corpo umano vivente, il quale a norma del pubblicato *Manifesto delle Anno-*

tazioni doveva far parte di quell' opera, si è creduto bene in seguito di ometterlo, perchè troppo estesa essendone la parte teoretica, parvemi, che disconvenisse l' unirlo ad una raccolta di osservazioni, le quali dovevano principalmente brillare in quella parte, che da vicino riguarda la pratica della Medicina. E quantunque malattie cagionate dai vermi siami occorso di osservare tanto nell' Istituto clinico, quanto nella privata mia pratica, tuttavia non ravvisando nel complesso delle raccolte osservazioni una marcata importanza, stimai in allora opportuno di non comunicarle al Pubblico, epperciò di non far parola speciale dei vermi nelle *Annotazioni*.

Molti de' miei Scolari memori ciò non pertanto del trattato sopra i principali vermi del corpo umano vivente, e le così dette malattie verminose, da me compilato per loro istruzione, e pubblicamente spiegato dalla cattedra nell' anno scolastico 1798, mi hanno in più incontri replicatamente espresso un deciso piacere d' averlo fra le mani. Non è adunque desiderio ambizioso d' inutile applauso, che risolvere mi fece di dare alla pubblica luce le quattro Lezioni componenti questo trattato; ma solo il dovere di cedere alle brame di chi trovandosi nella necessità di erudirsi in una parte cotanto essenziale di Medicina pratica non è in circostanze di consultare quel numero prodigioso di opere scritte in diverse lingue, e difficili tra noi ad aversi, che s' aggirano intorno ai vermi umani. E tanto più volentieri mi arrendo ora a pubblicare queste mie Lezioni, in quanto che l' ulteriore esame delle opere de' Medici italiani mi ha convinto della mancanza d' una istruzione medico-pratica sopra i principali vermi umani, e le malattie ad essi relative, la quale stesa fosse dietro que' principj, che il Medico filosofo sa in oggi apprezzare perchè solidi ed inconcussi.

Ancorchè il Lettore abbia a trovare lodevole lo scopo mio, io sono per altro ben lontano dal lusingarmi di poterlo soddisfare. Solo mi compiaccio di potere anche in questa occasione contestare al Pubblico il mio zelo pel bene dell' Umanità, e là

brama, che nutro di concorrere, per quanto mi è dato di fare, agli avvanzamenti dell' Arte di guarire. Con chiarezza e precisione ho procurato di stendere queste Lezioni, onde farmi intendere senza confusione, e senza equivoco. Se vi sono riuscito, potrò dire, che il mio stile ha acquistata un' utile perfezione.

Mi sono principalmente studiato di compendiare in quattro Lezioni tanti argomenti per se stessi vastissimi, perchè toccanti la più gran parte dei rami delle Fisiche, e della Medicina. Io le ho scritte per i Medici pratici, e non per i Naturalisti; e per conseguenza non ho fatto che accennare in breve gli articoli attinenti alla storia naturale dei vermi, e trattenermi unicamente intorno a quelli, che spiegano un immediato rapporto colla Medicina pratica. Un cenno esatto delle parti interne ed esterne componenti il corpo dei vermi; la cognizione de' sistematici caratteri per distinguere fra loro i principali, che annidano nel corpo umano vivente; alcune riflessioni sulla loro origine, per quanto è di medica pertinenza; la storia de' fenomeni morbosi, che insorgono all' atto della loro comparsa, non che delle malattie, da cui essi per lo più dipendono, o alle quali anche sogliono talvolta dare origine; e infine l' accurato esame degli opportuni sussidj, che l' Arte consiglia, onde eliminarli dal corpo, e insieme impedire, che di nuovo la macchina vivente ne venga infestata; sono il complesso della materia trattata in queste quattro Lezioni, che perciò offrono un mezzo abbastanza ampio al Medico ragionatore per moltiplicarne a piacere il numero.

Non ho mancato di approfittare di quanto i più celebri Scrittori di Storia Naturale, e di Medicina hanno pubblicato intorno ai vermi umani. A solo oggetto di rendere più istruttive a' miei Scolari queste Lezioni, feci diventare miei i lumi di tutti; e senza recarvi alcun cangiamento le lascio imprimere. Dalle citazioni, che per altro credetti bene di unire ad ogni Lezione, giudicherà il Lettore dei fonti, dai quali ho tratte le più veridiche cognizioni. Egli sarà così a portata di consultare le migliori opere, che versano sulle trattate materie.

Cinque nitidissime Tavole con tutta maestria incise in rame da uno de' più valenti artefici ho stimato opportuno di aggiungere a queste Lezioni. In tal modo corredate, più facilmente il Lettore rileverà coll' occhio le parti, che caratterizzano i vermi, i quali vi sono descritti. Fedelissime posso assicurare essere le figure, e a puntino eguali agli originali, avendole ad una ad una paragonate coi singoli pezzi, che pure si veggono nella famosa raccolta dell' illustre Goeze conservata nel Museo di Storia Naturale dell' Università di Pavia. Giusto estimatore del merito di que' celebri Naturalisti e Medici, che si sono indefessamente applicati allo studio delle produzioni naturali, mi sono fatto un preciso dovere di riprodurre nelle mie Tavole que' vermi umani, che sono stati da essi loro colla maggior esattezza esaminati e delineati. Le Tavole, che si riscontrano nelle opere di Bonnet, di Marx, di Pallas, di Goeze, e di Werner sono le più preziose, e insieme le più istruttive di quante sono fin' ora comparse relativamente ai vermi umani. Da queste perciò ho procurato di levare le più importanti figure, unendole alle figure degli altri vermi da me ritrovati, descritti, e tuttora esistenti nel Museo Patologico dell' Università di Pavia. In tal modo mi lusingo di potere in cinque Tavole presentare un quadro de' principali vermi del corpo umano vivente analogo alle Lezioni, il quale esser possa sovrattutto di comodo a que' Medici, che privi sono delle importantissime e rare opere de' sovraccennati Naturalisti e Medici.

Crema primo Gennajo 1802.

AVVERTENZA

PER COMPRENDERE IL VERO INGRANDIMENTO DELLE FIGURE VEDUTE COL MICROSCOPIO.

Nelle annesse cinque Tavole sono rappresentate delle Figure osservate al microscopio, il cui ingrandimento, tanto del diametro, quanto della superficie e dell' intiero corpo, è relativo alle lenti, che si sono adoperate. La quì sotto indicata proporzione è stata stesa da Goeze dietro i calcoli di Hoffmann celebre Ottico di Lipsia.

Nel Tub. A *s' ingrossano*	*in diametro*	*in superficie*	*nell' intiero corpo*
N. 6	16 volte	25 volte	4096 volte
-- 5	31 -----	961 -----	29791 -----
-- 4	52 -----	2704 -----	140608 -----
-- 3	78 -----	6084 -----	477552 -----
-- 2	154 -----	23,716 -----	3,652,264 -----
-- 1	189 -----	35,721 -----	6,751,269 -----
-- 0	300 -----	90,000 -----	27 000 000 -----

LEZIONE PRIMA.

ESAME DE' PRINCIPALI VERMI UMANI.

§. I. Vasto egli è al certo l'argomento, che avrebbesi a percorrere, onde avere un' esatta nozione di quelli fra i vermi, che si incontrano nella macchina umana vivente (1). Riportandoci a quanto attestano non pochi illustri Osservatori degni di fede, in quasi tutte le parti del corpo umano, non eccettuate le più recondite, annidar possono dei vermi di maggiore, o di minore grandezza (2), che i Medici non hanno mancato di descrivere in un modo atto a lusingare la nostra attenzione. Tuttavia se noi si faremo a riflettere, che la più gran parte dei vermi rinvenuti quà e là sparsi nel corpo umano, oltre al non essere costanti nella forma e nel luogo di dimora, non annunziano con particolari fenomeni la loro inconsueta presenza in quella tal data parte durante la vita dell' uomo, pare, che la di loro storia abbia piuttosto da interessare la curiosità del Naturalista a preferenza della sagacità del Medico, il cui preciso dovere è quello di applicarsi allo studio delle cose, che ridondar possono d' immediato vantaggio all' egra umanità (3). Lasciato adunque da banda l' inutile esame di questi vermi, che amerei pur dire *anomali*, passo alla descrizione di quelli, che costantemente riscontrandosi gli stessi nel corpo umano vivente diventano ora la causa, ora l' effetto di gravi e pertinacissime malattie. E tanto più importante ne è la cognizione storica di questi vermi, che chiamo *principali*, in quanto che l' esperienza ha chiaramente provato, che

ogni genere di tali vermi non si elimina dal corpo se non dietro una particolar modificazione dell' indicato metodo generale di cura.

§. II. Fino ai tempi del gran Linneo i Medici non conoscevano che tre sorta di vermi intestinali (4). I Naturalisti dietro ulteriori scoperte ne hanno in seguito accresciute le famiglie; e in questi ultimi tempi moltiplicatone il numero da' diversi anche chiarissimi Scrittori si finì coll' introdurre dell' oscurità nella classificazione dei vermi umani (5). Ammesso il risultato delle più esatte osservazioni de' migliori Naturalisti; consultate le classificazioni da essi date dei vermi in generale e in particolare; percorse queste coi modelli, che si conservano ne' nostri Musei, e con quelli, che sovente mi venne fatto di rinvenire, sia ne' cadaveri, che eliminati ancora vivi dagli infermi alla mia cura sottomessi; credo di non aver torto offrendo ai Medici ridotti sotto una sola e particolare classe i principali vermi umani; perchè oltre all' essere questi altrettanti oggetti degni de' loro studj, la singolare origine, e lo sviluppo prodigioso de' medesimi autorizzano il partito da me preso, di segregarli cioè dagli altri vermi, e di costituirne una classe particolare, che comprenda:

1. *Le Tenie;*
2. *I Vermi vescicolari;*
3. *I Tricocefali;*
4. *Le Ascaridi vermicolari;*
5. *I Lombricoidi.*

§. III. I nostri vermi al pari degli altri contengono nel loro corpo del vero sangue rosso, che, giusta le osservazioni di Müller (6), circola in un' arteria, e del siero biancastro, che scorre in una vena. Mirabilmente organizzati nella tessitura loro esterna (7) sono internamente provveduti da una tale costruzione di organi, che sorpresa ne resta l' umana immaginazione (8). Egli è a questo proposito da riflettersi, che per rilevare le singolarità di struttura dei vermi, siano queste interne, oppure esterne, non mai bisogna fidarsi di considerarli tali quali sono morti, o intirizziti dal freddo, o indurati dalla forza dello spirito di vino, non che dell' acqua calda:

le parti del verme sono in tali casi alterate, irregolarmente contratte, e d' una grossezza, che sorpassa la naturale. Immersi nell' acqua tepida si conservano meno alterati, e più a portata per essere sottomessi alle nostre osservazioni.

I. delle Tenie (9)

§. IV. Sono le tenie vermi lunghissimi, che sembrano risultanti da una catena di articolazioni piatte e insieme unite coll' uopo di un margine più o meno largo, più o meno grosso. Le membra, ossiano le articolazioni della tenia, come più piace di denominarle, fra loro vicendevolmente unite offrono a prima vista delle rimarchevoli singolarità, sia a motivo della loro larghezza, sia per ragione della loro grossezza o tenuità, sia perchè nel margine laterale di alcune si rilevano certe papille traforate, sia infine per le linee longitudinali, che scorrono trasversalmente sul centro del loro corpo (10). Tuttavia io posso assicurare, che tutte queste pretese singolarità non sono costanti nella stessa specie, e che da quanto ho potuto raccogliere meritano d' essere riguardate quali contrassegni dell' età della tenia, e della validità delle sostanze, che l' hanno nutrita a dispendio della macchina animale.

§. V. La lunghezza della tenia è talvolta tanto considerevole, che pare fin anco incredibile. Nei mammali ordinariamente ella è da nove fino a dodici piedi parigini, e nell' uomo fino a venticinque, ed anco trenta. Rosenstein (11) vide in una sol volta sortire una tenia, che oltrepassava in lunghezza gli ottanta braccia. Riferisce van Doevern (12) la storia d' un contadino, il quale dopo di aver preso un emetico evacuò quaranta braccia di tenia, e ne avrebbe eliminate altre braccia, se non avesse rotto il verme per timore, che tutte le interiora non gli escissero. Baldinger, se non v' è sbaglio nel suo scritto (13), parla d' una tenia della lunghezza di settecento e più piedi. Ne' Gabinetti dell' Università se ne conserva una, la quale oltrepassa in lunghezza i quarantasette braccia.

§. VI. Si divide questo verme in *testa, collo, corpo, e coda.*

La testa alle volte si trova cotanto piccola, che non si può distinguerla senza l'ajuto del microscopio. Dessa rassembra ad un picciolo tubercolo (14), che si rileva sull' ultima estremità più sottile del suo corpo detta collo (15). E' fornita di quattro aperture (16), in alcune prominenti, e in altre molto infossate. Da ognuna di queste quattro aperture parte un canale nutriente, che si estende a tutte le articolazioni. Block ha rimarcato, che la testa di alcune tenie è munita d' una specie di proposide, che possono allungare ed accorciare (17). Diligentemente osservata la testa delle tenie umane, e degli animali ancora, in alcune si rilevano diversi piccioli uncini (18), che veduti al microscopio sono ordinati a foggia d' una doppia corona (19); quando che altre anche sottomesse al microscopio stesso sono affatto destituite da questa particolarità nella testa, e sembrano invece fornite di bocca, e di diversi filamenti tutt' all' intorno del collo (20).

Il collo risulta da un aggregato di picciolissime articolazioni, le quali vanno sempre più allargandosi, allungandosi, ed ingrossandosi a misura, che si allontanano dalla testa e si avvicinano al corpo della tenia. Così si può dire, che le articolazioni si maturano a poco a poco avvicinandosi al centro del corpo di questo verme (21). Sovra ogni credere io reputo importantissima la cognizione di questa circostanza, mentre il collo d' una lunghissima tenia paragonato col corpo della stessa non sembra appartenere al medesimo animale (22): ciò, che indusse in non pochi errori alcuni Naturalisti, i quali hanno finito col suddividere in particolari specie lo stesso stessissimo verme.

Il corpo della tenia è formato da compite articolazioni, che noi diremo affatto mature (23), nelle quali sono visibilissime le papille aperte nella loro somità, siano queste alterne (24), siano queste senz' ordine collocate ai margini laterali della tenia (25).

La coda infine o termina in un pezzo affatto tronco (26), oppure in un pezzo tronco elevato sui lati a foggia di due uncini con apice rotondo. Ambedue questi uncini sono muniti d' uno di quegli

stessi forellini, che si osservano sulle papille or'ora mentovate. Il margine d'ogni anello, che lega le articolazioni, è leggiermente concavo verso la coda, e invece qualche poco convesso verso la testa. In tal modo si assottiglia il diametro del corpo della tenia a misura, che si accosta ad una delle due estremità.

§. VII. Varia si è pure la grossezza, e per conseguenza l'esteriore forma dell'intiero corpo della tenia della stessa specie. Un infermo da me trattato nell'Istituto clinico di Pavia evacuò nell'inverno dell'anno 1797 rotta in più pezzi la tenia rappresentata sotto le fig. I. II. della Tav. I. In questi pezzi si scoprì la testa, che vidimo armata dai sopranominati uncini, e l'ultima estremità del suo corpo, che dinotata abbiamo col nome di coda. Dessi tutti insieme uniti potevano essere di nove in dieci braccia. Lo stesso ammalato nell'estate susseguente si liberò dalla tenia espressa pure nella Tav. I. sotto la fig. III. Anche in questa raccolta in pezzi si rinvennero la testa armata d'uncini e la coda: la sua lunghezza poteva essere di venticinque braccia all'incirca. Non è supponibile, che nello stesso soggetto albergassero insieme due tenie di diversa specie; ma egli è piuttosto da credersi, che sviluppatesi ambedue nello stesso tempo sia stata la prima evacuata in età assai tenera, e che la seconda si sia più della prima sviluppata e ingrossata unicamente per aver soggiornato nel corpo quattro mesi all'incirca più dell'altra. Ciò ammesso ben si vede, che se questa tenia rimasta fosse negli intestini per qualche mese ancora, non v'è dubbio alcuno, che essa sarebbe divenuta più grossa e più lunga, al pari di quella, che ho esposta sotto la fig. I. della Tav. II, e avrebbe fin'anco potuto acquistare la forma della grossa tenia cucurbitina, che si scorge nelle Tavole di Andry (27), di Clerici (28), e del Vallisneri (29), le cui articolazioni oltrepassar possono la larghezza d'un mezzo pollice. E se gli animali e i vegetabili stessi nell'infanzia, nell'adolescenza, nella pubertà e nella decrepitezza mostrano una decisa varietà d'abito di corpo, varietà particolare a tutti questi periodi della vita, come mai si pretenderà, che le tenie abbiano ad essere uguali nella loro forma, sia al momento dello sviluppo primitivo,

sia dopo avvenuto l'ingrandimento totale del loro corpo? In generale le tenie umane non si arrestano entro gl' intestini tanto tempo quanto basta per giungere al perfetto loro ingrandimento; poichè prima d'una tal epoca, o sottomettendosi l'ammalato alla cura sono artificialmente espulse, oppure vengono spesso anche per qualche accidente uccise ed evacuate. Per tal ragione di rado si ottengono le grosse tenie cucurbitine, quali ce le descrive singolarmente il Vallisneri (30), e che alcuni stimaronsi dalla sola particolare grossezza del verme autorizzati di ridurle sotto una specie particolare (31).

Dalla differente età della tenia non solamente deriva la diversità della sua struttura esteriore nella stessa specie. La natura del suolo, del clima, del nutrimento sì diversa nelle diverse regioni spiega la massima influenza sull' evoluzione, e sulla varietà della forma di tutti gli esseri viventi. Io perciò credo, che la naturale costituzione della macchina umana, la quale pur vediamo in mille foggie alterata, contribuisca più di quello, che comunemente si pensa, a variare l' estrinseca forma delle tenie della stessa specie. Infatti gli abitanti del Nord sono più degli altri soggetti alla così detta tenia grigia (32); gli Svizzeri alla tenia lata; noi Italiani e gli abitatori della Bassa Sassonia alla tenia cucurbitina ec. Lo stato di debolezza o di robustezza dell' infermo, quello di salute o di malattia del verme stesso, sono circostanze, che possono concorrere per rendere più o meno tenue, più o meno compatta, più o meno sottile, più o meno grossa, più o meno dura, più o meno sviluppata la stessa tenia. Le curvature del canale intestinale, la pressione dei visceri vicini, ed altre consimili cause accidentali alterano notabilmente lo sviluppo di qualche parte, o dell'intiero corpo della tenia.

§. VIII. Manchiamo d' un' esatta descrizione delle parti interne di questo verme (33). Solo si sa, che appartiene alla classe degli ovipari, poichè in ogni articolazione esiste un ovajo particolare, che ora ha la forma d'un tubercolo, ora presenta la figura d' un picciolissimo grappolo d'uva, ora tiene una forma affatto dendritica. Riguardate le ovaja col microscopio prodigiosa si è la quantità del-

le uova, che vi si scoprono (34), le quali sono di varia grossezza, di contorno diverso, e perfettamente oscure allorchè toccano la maturanza (35). Le articolazioni delle tenie, in alcune lunghe e strette, in altre corte e larghe, e in altre infine quasi quadrate, leggiermente compresse, emettono le uova dalle papille traforate, che si osservano ai lati, e che, al dire di Block, per mezzo di due canali comunicano colle ovaja. Alcuni Naturalisti ci assicurano, che vicino alle ovaja si aprono i vasi seminali, e che il verme spruzzi di seme le uova al momento, in cui le depone. Si è perciò concluso, che ermafroditi fossero questi vermi, tanto più, che in essi fin' ora non si è scoperta l'unità del sesso (36). Block ha spesse volte osservate due di queste uova talmente strette insieme, che sembravano costituirne uno solo, e che non si separavano, se non dopo d'averle per qualche tempo lasciate immerse nell'acqua tepida (37). Avverte per altro il saggio Autore, che una tale aderenza poteva anche dipendere da un reciproco agglutinamento delle uova stesse involte in un copioso umore mucoso. Questa osservazione adunque non è sufficiente per provare l'esistenza dei due sessi nelle tenie, e un tale argomento non ancora dilucidato offre un campo per distinguersi ai moderni nostri Naturalisti.

§. IX. Pretesero alcuni dotti Scrittori, che la tenia a guisa dell' erba *sertularia* si allungasse mediante l'apposizione di nuovi articoli. Ora è per altro provata falsa questa opinione, e si può con tutta sicurezza asserire, che la tenia a guisa degli altri esseri viventi s' ingrossa e s' allunga per apposizione di omogenea materia ricevuta e preparata ne' suoi visceri. Le sue membra, esistenti in miniatura nella tenia appena sortita dall'uovo, insensibilmente si svolgono e si sviluppano fino alla naturale loro grandezza. Block esaminate avendo non poche tenie affatto tenere, coll' ajuto d'un eccellente microscopio, le scoprì fornite d'una quantità prodigiosa di articolazioni straordinariamente picciole, le quali ad occhio nudo non si potevano in alcun modo ravvisare (38).

§. X. Godono le tenie d'una vita assai tenace. Coulet (39) asserisce, che rimangono vive per dodeci e più ore nel brodo bollente

di vitello, ed agili come prima. Il Dott. Fax (40) facendo cuocere a lento fuoco una tenia osservò, che andava tanto più celeremente morendo, quanto più sale vi metteva. In generale tanto questi, quanto gli altri vermi sostengono prima di morire un grado assai gagliardo di calore (41); ciò, che non milita troppo in favore della squisitezza dei sensi ad essi accordata da diversi Scrittori (42).

§. XI. L'ordinaria sua stazione è negli intestini tenui. Alcuni l'hanno fin'anco riscontrata nel ventricolo. Per lo più giace colla testa rivolta verso la parte superiore, e colla coda si stende lungo la parte inferiore del tubo intestinale. Si dice, che questo verme colla sua testa s'insinui mirabilmente nella tunica villosa degli intestini, e che vi stia fermamente attaccato. Racconta il Dott. Tyson d'aver veduto in un cane aperto una tenia viva, la cui coda stava pendola nell'intestino retto, e il collo colla testa si era sì altamente applicato agli intestini tenui, che appena la potè distaccare coll'ugna (43). Si scorge quindi, riflettono con Rosenstein i Pratici, che non si può essere libero dalla tenia, finchè non sorte la sua testa.

§. XII. Singolare è il movimento dell'intiero corpo della tenia, che infine si riduce ad un vero serpeggiamento. Le articolazioni posteriori sono quelle, che si discostano dalle anteriori: esse si allungano, e s'incurvano a vicenda, di modo che ora più stretta, ora più larga diventa la tenia. Diremo in una sola parola, movendosi si rotola come per ondulazione; epperciò finchè vive sembra più lunga di quello, che realmente lo sia.

Spontaneamente alle volte sortono dall'ano le tenie senza produrre la minima sensazione. Per lo più non distaccandosi col capo dalla membrana velutata degli intestini, e movendo il loro corpo in varj sensi, sono la causa dei particolari fenomeni morbosi, che indicheremo nella Lezione terza. Stante questi irregolari movimenti dell'intiero corpo della tenia, qua e là compresso dalle piegature del tubo intestinale, alcuni tratti del suo corpo si raggruppano in nodi ora semplici, ora duplicati (44), che pure si conservano anche quando la tenia viene evacuata, e sembrano artificialmente fatti.

§. XIII. Della stessa specie non sono tutte le tenie, che si riscontrano negli intestini umani. Tuttavia non posso essere dell' opinione di que' Medici e Naturalisti, i quali, amettendo per carattere distintivo delle tenie alcuni caratteri vaghi ed incerti, ne hanno moltiplicate le specie più di quello, che è piacciuto di fare alla provvida Natura.

Ippocrate (45) non parla che d'una sola tenia, ed asserisce, che le malattie da essa risvegliate non sono sempre mortali. Tutti i Medici dopo di lui hanno buonamente ammessa una sola qualità di tenia, finchè Plater senza distinguerle ne annunciò due specie (46).

Andry in seguito esaminate le due tenie umane adottò per carattere specifico di una que' piccioli nodi, che l' attraversano in tutta la sua lunghezza; denominando perciò questa *tenia senza spine*, e disegnando l' altra col nome di *tenia colle spine* (47).

Troppo generica sembrando a Bonnet questa distinzione, egli senza alterarne il numero delle specie chiamò, avuto riguardo alla lunghezza e alla picciolezza delle articolazioni, *tenia ad articolazioni lunghe* la tenia senza spine, e disse *tenia ad articolazioni brevi* la tenia colle spine (48).

Linneo credendo di rilevare un particolar carattere nella posizione, e nel numero delle papille, ne descrisse tre specie (49), denominando la prima *taenia solium osculis marginalibus solitariis* (50), la seconda *taenia vulgaris osculis lateralibus geminis* (51), e la terza *taenia lata osculis lateralibus solitariis* (52).

Pallas, per non discostarsi dai caratteri di Andry, di Bonnet, e di Linneo, ne adottò sei specie (53), le cui ultime due, al dire del cel. Block, non possono in alcun conto appartenere al genere delle tenie.

Goeze viste pure erronee la quinta e sesta specie di tenia descritte da Pallas ne ammette le sole quattro prime (54), mostrando dell' incertezza anche in riguardo della quarta specie (*taenia tenella*), che inclina a credere, essere piuttosto una variazione della tenia lata (55), che costituisce la sua terza specie.

Senza far torto al merito di tre grandi Naturalisti, quali sono

Linneo, Pallas, e Goeze, anzi riflettendo agli scritti di loro, e contemplando le annesse figure delle tenie, si scoprono soggetti a non poche gravi eccezioni i caratteri, dai quali vollero desunta la diversità delle specie delle loro tenie. Le articolazioni anche più larghe possono in certe determinate circostanze ora contrarsi, ora restringersi, ed essere inoltre di varia grandezza, larghezza, e grossezza ne' differenti periodi della vita del verme. Lo stesso si dica pure delle papille laterali e marginali, non che dei nodi; parti tutte, che bene spesso non si scorgono nelle articolazioni della tenia giovane, se non coll' ajuto di eccellenti microscopj, quando che all' incontro diventano a poco a poco visibili a misura, che il verme va ingrandendosi e ingrossandosi. L' appoggiare adunque una sistematica divisione a caratteri cotanto incerti ed incostanti, egli è lo stesso, che spargere d' oscurità quegli argomenti, che si vorrebbero dilucidare. Ecco come alcuni celebri Naturalisti per essersi troppo fidati di caratteri vaghi hanno maggiormente fra loro confuse quelle specie, che per seguire l' ordine della Natura si vollero troppo distinte (56).

Se vi sono nelle tenie caratteri certi e costanti in una data specie, immutabili in tutte le età del verme, e visibili anche ad occhio nudo, questi si ravvisano negli uncini, di cui è armata la testa di alcune tenie, come si è superiormente indicato (57). Su questi caratteri, che realmente dire si possono specifici, fondò Block la divisione di tutte le tenie intestinali in *tenie armate*, e *tenie inermi*, divisione, che conviene anche per le sole tenie umane. Essa oltre all' essere esatta e non soggetta ad incostanti vicende diventa per i Medici assai vantaggiosa; mentre non ignorano i Pratici, che insinuandosi la tenia armata nella membrana villosa degl' intestini con forza maggiore della tenia inerme, producendo lacerazioni e profonde punture in parti cotanto sensibili ed irritabili, risveglia sintomi più atroci, e richiede rimedj più efficaci per essere dal tubo intestinale espulsa. Passo adunque all' esame di queste due specie, le quali sono le sole, che si riscontrano negl' intestini umani (58).

Spec. 1.ª *Tenia armata umana*.

§. XIV. Si è questa la tenia comunemente conosciuta sotto il nome di tenia cucurbitina, oppure di verme solitario (59), la quale sebbene trovasi descritta e delineata in molte opere classiche di Storia Naturale (60), ha ciò non ostante dato luogo a tanti equivoci per parte d'Uomini veramente grandi, che, al dire di Block stesso, lo spirito umano ne deve restare assai umiliato.

Fra noi è *volgare* (61), mentre le tenie eliminate dalla massima parte de' nostri ammalati appartengono a questa specie.

Questa tenia, tutta particolare alla nostra specie (62), giusta l' età sua, e la diversità de' nutrimenti, che si procura nel tubo intestinale, varia nella lunghezza dell' intiero corpo, e nella grossezza ed estensione delle articolazioni, oppure internodi, come piacque di chiamarle a Werner. Questi li osserviamo infatti sottilissimi e tenerissimi nel collo (63), quasi quadrati nel corpo delle più giovani, e dopo il collo nelle più vecchie (64), a parallelogrammo nelle più mature (65), a parallelogrammo e ben larghi nelle tenie più grosse (66), ovato-oblunghi in alcune (67), in altre infine della lunghezza d' un mezzo pollice (68) ec. In tal guisa l' abito esteriore delle giovani varia da quello delle più mature, e questo sembra affatto diverso dall' estrinseca apparenza d' una tenia giunta ad uno stato di perfetto incremento. Molto mal a proposito adunque venne riguardata cotesta accidentale diversità qual indizio caratteristico di particolari specie, come si è già altrove accennato (69); e in gravissimo errore caddero que' Naturalisti, che ciechi per l' autorità de' Medici Arabi credettero di ravvisare in ciascuna grande articolazione di questa tenia un verme particolare (70).

§. XV. La testa di questa tenia fu il soggetto di non poche questioni. Welschio (71) e Linneo (72) inclinavano a crederla acefala: Rhodio (73) e Foresto (74) furono de' primi a parlare della testa, che descrissero e delinearono in una maniera affatto mostruosa, e lontana dal vero. In seguito Malpighi ce la presentò colla testa fornita di occhi, di narici, di bocca e di denti, come si può rilevare da una figura veramente grottesca riportata da Clerici (75). Dob-

biamo ad Andry, a Tyson, a Bonnet, e a Roederer (76) una più accurata descrizione della testa di questo verme, maggiormente dilucidata da Leske, da Pallas, da Müller, da Block, da Goeze e da Werner.

Ad occhio nudo la si vede armata di due appuntate, e protuberanti appendici, che per analogia chiamo uncini (77), e che costituiscono il carattere specifico di questa specie, mancante essendone l' altra specie, che si descrive in seguito. Anteriormente osservata col microscopio la testa d' una tal tenia, e tenuta un poco distesa, gli uncini, che si vedevano ad occhio nudo, si spiegano in una corona perfettamente circolare e stellata, nel cui centro esiste la proboscide (78).

§. XVI. Lateralmente in un quadrato si aprono i quattro canali laterali (79), i quali scorrono per tutta la lunghezza dell' intiero verme (80). Nel centro della tenia scorre pure un canale detto medio (81), il quale incominciando dalla proboscide della testa si stende fino alla coda, dando ad ogni internodio dei rami, la cui figura molto s' avvicina alle corna del cervo, che fra loro mirabilmente s' anastomizzano, come si può rilevare anche ad occhio nudo nelle articolazioni ben vegete ed isviluppate (82). Non è ancora ben deciso dai Naturalisti, se il canale medio d'un articolo comunichi con quello dell'altro, ancorchè Winslow (83), Vandelio (84) e Pallas (85) attestino d'averlo ingettato in tutta la lunghezza del verme (86). Solo si sa di certo, che tanto in esso lui, quanto ne' suoi rami si contiene un umore composto di sostanza globulosa e albuminosa, la prima molto simile alle uova (87), e la seconda all' albume dell' uovo stesso (88). Goeze descrive queste uova come involte in una sostanza giallognola, che messa nell' acqua si discioglie in puri granelli (89). Si sa di certo inoltre, che le articolazioni, in cui sviluppate si riscontrano le ovaja zeppe di uova, sono le più mature, quelle cioè, che dalla metà del corpo del verme si stendono verso la sua coda (90).

§. XVII. Sono i bordi laterali, ossiano i margini, d'ogni articolazione della tenia armata muniti d' una papilla, nel cui apice si

osserva un' apertura oblunga (91), che Goeze fa rimarcare come separata da una linea (92). Queste papille fornite di boccuccia non occupano che uno dei margini d' ogni articolo: la loro disposizione è però tale, che alle volte in un articolo si veggono, a cagion d' esempio, nel lato destro, nel susseguente insorge la papilla nel lato sinistro (93), ed altre volte si rilevano in due, tre, quattro, cinque, e fin anco sei articolazioni di seguito da un lato, e subito dopo in una, due articolazioni dal lato opposto (94). Egli è probabile, che l' intima struttura di queste papille risulti da uno tessuto di fibre, mentre, a quanto attesta Rosenstein (95), è in potere del verme, quando vive, di cacciarle fuori, e di ritirarle.

Le boccuccie delle papille comunicano colle ovaja, e sono perciò state riguardate come le ultime estremità di altrettanti ovidotti (96). Goeze sebbene persuaso, che la tenia succhj il suo nutrimento per mezzo delle quattro aperture, di cui ne è fornita la testa, crede tuttavia, che queste laterali papille assorbano il nutrimento necessario per alimentare la metà posteriore di questo lunghissimo verme (97). Ciò ammesso, doppio ne sarebbe il loro officio, mentre abbiamo rimarcato, che da esse si possono spremere le uova della tenia (98), come convengono tutti i Naturalisti (99).

§. XVIII. Che le tenie nascano direttamente dalle uova, deposte dalla stessa specie, non è più da rivocarsi in dubbio (100). Pallas (101) introdusse nel ventre d' un cagnolino alcune uova d' una *tenia canina*: un mese dopo aprì il ventre dell' animale, e fra i suoi visceri ritrovò diverse piccole tenie fornite d' internodi brevissimi, le quali non oltrepassavano la lunghezza d' un pollice.

Siamo debitori a Werner della scoperta delle parti generative in questa tenia. Egli ha dimostrato, che in ogni articolazione esistono le parti formanti i due sessi (102), ed ha così realizzato il sospetto pronunciato dai Naturalisti relativamente alla specie ermafroditica di questo verme (103). Giusta le di lui osservazioni adunque si aprono nella papilla marginale d' ogni articolo due canali, de' quali il superiore, che termina in un tubercolo rotundo, sembra essere il mascolino, e l' inferiore tortuoso e zeppo d' uova, che

nella sua ultima estremità si amplia a guisa di sacco, pare costituire il sesso feminino. Nissuna meraviglia adunque se le uova della tenia restano fecondate al momento, in cui sono deposte (104).

Spec. 2.ª *Tenia inerme umana*.

§. XIX. La più gran parte de' Medici e de' Naturalisti accordò a questo verme il nome di tenia lata (105): a Bonnet (106) ne dobbiamo la prima descrizione, che veramente dire si possa esatta. Credo perciò bene di riportarne la figura da esso lui fatta delineare (107), perché la trovo la migliore di quante sono state ulteriormente pubblicate. Dessa inoltre ha l' importante pregio d' essere fedele.

§. XX. Piano, a guisa di nastro, si è l' abito esteriore della nostra tenia inerme: il suo colore è tanto bianco, che Pallas lo riguarda per uno de' di lei caratteri specifici (108): crassa, densa, e membranacea ne sembra essere l' ordinaria sua struttura. Sono le sue articolazioni conformate in un modo particolare, di maniera, che ad occhio nudo patentemente la si distingue dalla tenia armata. Alcune volte il suo corpo incominciando dal collo resta regolarmente interseccato da' margini trasversali non dissimili da quelli, che uniscono le articolazioni della tenia cucurbitina; epperciò a primo aspetto potrebbe essere con questa confusa, se non fosse molto piatta e tenue. Tale si è la tenia lata descritta da Marx, e che io pure per questa singolarità sottometto all' esame de' miei Lettori (109). In generale le articolazioni del collo sono minutissime, e quasi impercettibili: quelle, che vengono dopo s' accostano alla figura d' un quadrato: in seguito crescono nel suo corpo in larghezza, estendendosi pochissimo in lunghezza; e in tal guisa continuano fino alla coda, che rappresenta un pezzo tronco. Irregolari ne diventano i margini laterali, chiamati dai Naturalisti *serrati*.

Varia ne è la lunghezza. Le più lunghe tenie inermi umane vedute da Pallas erano da diciotto fino a venti piedi parigini. Block inviò a Goeze in più pezzi uno di questi vermi evacuato da una femina Berlinese, che tutt' insieme era di sessanta braccia e mezzo. La sua grossezza, larghezza, e lunghezza sta in ragione dell' età, e

del nutrimento, che si procaccia negl' intestini umani, come si è detto della prima specie (110).

§. XXI. Picciolissima ne è la testa, la quale è altresì fornita di quattro papille laterali, e d' una papilla nel centro, in cui Werner vide pure la proboscide (111). Questa centrale papilla manca della corona uncinata, che circonda la proboscide della tenia armata. Le quattro papille laterali sono altresì in questa tenia gli orificj dei quattro canali laterali, che scorrono nel margine delle singole articolazioni del verme fino alla coda. Il canale medio si riscontra anch' esso nel centro d' ogn' internodo: non si sa, se comunichi con quello dei vicini articoli; mentre nè Pallas, nè Goeze sono arrivati ad ingettarlo in tutta la lunghezza del verme, come asserisce Winslow d' esservi riuscito (112).

Il collo è tutto all' intorno coperto da filamenti biancastri (113), che lo rendono lanuginoso.

Incominciando dalla parte più ristretta del suo corpo, e proseguendo fino alla coda, la superficie d'ogni articolo è trasversalmente distinta da linee solcate (114), che osservate colla lente offrono un cordone di tre linee (115). Ambedue i margini laterali d' ogni articolazione veggonsi muniti d' una papilla forata, che si stende verso le ovaja rinchiuse nella sostanza delle accennate articolazioni (116).

§. XXII. Nel centro d' ogni articolazione si scoprono le ovaja riunite insieme in un nodo, di figura ovale (117), e appuntate in una estremità. Queste ovaja insieme aggregate vennero prese da Bonnet per altrettante glandole, cui diede il nome di *campi fioriti* (118). Sulla superficie superiore d' ogni articolazione s' apre un canale picciolo e rotondo nel punto elevato corrispondente al centro delle ovaja. Pallas asserisce, che da esso depone il verme le sue uova (119). Non è fuori del caso, che l' apertura delle papille marginali possa perciò servire al sesso mascolino del verme, oltre al succhiare, come si è detto della tenia armata.

Stante la difficoltà somma di poter avere fra noi, se non viva, almeno fresca questa tenia, non si sono per anco promosse

quelle ulteriori ricerche cotanto necessarie per avere un' esatta nozione della sua interna struttura.

II. dei Vermi Vescicolari.

§. XXIII. Giuseppe Ricci Pavese, d'anni 55 all' incirca, di temperamento debole, mal nutrito, già da tre mesi soggetto alle febbri intermittenti, e tormentato da gravi patemi d' animo deprimenti, venne la mattina del giorno 26 Novembre dell' anno 1797 in pubblica strada assalito da un violento torpore negli arti inferiori. Trascinatosi a casa con passo incerto e vacillante si sentì tutto ad un tratto percosso da un violento dolore nella parte superiore e centrale della testa, e nell' atto, che chiamava soccorso, cadde a terra affatto privo di sensi. Immediatamente trasportato nell' Istituto clinico, lo trovai colpito da una vera apoplessia, d' indole affatto astenica, ossia nervosa, come viene chiamata dalla più gran parte dei Medici. Senza effetto fu l' applicazione degli eccitanti, sì internamente, che esternamente usati; poichè l' infermo dovette soccombere verso la mezza notte dello stesso giorno. Recato il cadavere nel Teatro anatomico dell' Università, si passò all' apertura della testa, e nulla di singolare scorgendosi nell' esteriore sostanza del cervello, si procurò di mettere allo scoperto i due ventricoli laterali, che erano turgidi di siero sanguinolento. Ivi ravvisai quello, che non mi sarei atteso. Due grossi grappoli di idatidi scorrevano lungo i plessi coroidei, ai quali erano sì strettamente uniti, che per segregarli mi trovai necessitato di lacerare la sostanza degli stessi plessi (120). Ognuno di questi due grappoli d' idatidi era della lunghezza di due pollici all' incirca, grosso ed esteso nella sua estremità inferiore, che nuotava nel fondo dei ventricoli, e terminato all' apice con un lungo cordone in varj sensi ripiegato (121), col quale si attaccava strettamente allo setto, che anteriormente divide i due ventricoli.

Levato dal cervello questo doppio ammasso d' idatidi sì regolarmente disposte, e attentamente esaminato, si rilevò, che in ogni

vescichetta si conteneva un vero verme d' una struttura affatto singolare.

§. XXIV. Egli era composto d' una testa non dissimile da quella delle tenie, e d' una vescica ripiena d' acqua, e mirabilmente organizzata (122). La vescica sembrava risultare da tre diverse membrane: la prima esterna, sottile, trasparente e lucidissima; sotto di questa si scorgeva un ordine di minutissime fibre circolari, le quali erano stese sopra un' altra membrana, che vestiva con superficie velutata l'interna cavità della vescichetta. Ogni vescichetta era adunque uno di que' vermi, cui diede Block il nome di *eremita* (123), per distinguerlo dal verme *vescicolare sociale*, il quale pure consiste d' una vescica piena di trecento, e fin anco quattrocento picciolissimi vermi (124). L' interno della vescichetta non conteneva che dell' acqua; e ad onta di tutte le diligenze fatte non vi si potè ancora scoprire il minimo indizio d' alcun organo inserviente alle funzioni sue naturali. Stravagantissima qualità di vermi!

La figura della vescichetta ora è rotonda, ora è oblunga, angolare ec. Se il verme è vivo, comprimendo leggiermente l' estremità del lungo suo collo, spunta la testa fornita di uncini e di boccuccia; parti non dissimili da quelle, che si vedono nella testa della tenia armata.

§. XXV. Presso gli Scrittori trovasi confusamente descritto il nostro verme vescicolare sotto diversi nomi. Venne esso chiamato *hydatis animata* da Peyer (125), *ova in porcis* da Bartolino (126), *lumbricus hydropicus* da Tyson (127), *hydra hydatula* da Linneo (128), *taenia hydatoidea* da Pallas (129), *taenia vesicularis* da Goeze (130), *taenia hydatigena* da Fischer (131), e da Werner (132) ec. L' ho denominato verme vescicolare, perchè un tal nome mi pare più proprio e più adattato (133).

§. XXVI. Da molti illustri Medici si è altre volte rinvenuto questo verme nel cervello non solo, ma anche in diverse altre parti del nostro corpo (134). Secondo le osservazioni di Koelpin (135), e di Walther (136), la più gran parte delle così dette idatidi si riduce a' veri vermi vescicolari (137). Pallas inclina a credere, che l' idro-

pe saccato possa esser prodotto da un aggregato di vermi vescicolari (138).

§. XXVII. Dalle raccolte osservazioni pare, che s' abbia a dedurre, che questo verme preferisca di annidare in quelle parti del corpo, le quali sono più ricche in vasi linfatici. Ai loro rami esso s' attacca colla sua testa, e da essi succhia la linfa contenuta, riempiendo così la vescichetta, che costituisce il suo corpo. Le protuberanze unciniformi, di cui, al pari della tenia armata, ne è fornita la testa, e che distese rassomigliano ad una corona di rughe, servono senza alcun dubbio per fissare la papilla, che si apre nel centro della sua testa, contro quelle parti del nostro corpo, dalle quali succhia il verme il suo nutrimento a nostro dispendio.

Egli è per altro ben singolare, che questo verme si scopra soltanto nelle parti più recondite del nostro corpo, e prive affatto della benchè minima comunicazione coll' esterno. Fin' ora non si è giunto ad iscoprire la più piccola traccia delle sue uova. Non si svolgerebbero elleno mai dalla cavità dei vasi linfatici (139)?

§. XXVIII. Essenzialmente differisce il nostro verme vescicolare da quelli, che si vedono nel fegato delle lepri, dei sorcj, e nel cervello delle pecore, ancorchè questi vi abbiano la massima rassomiglianza. In noi, come si è già fatto rimarcare, un verme solo è destinato per ogni vescichetta: all' incontro nel verme vescicolare degli altri animali, più vermicelli convivono nella stessa vescichetta. La testa del verme vescicolare umano è fuori della vescica, cui si unisce per mezzo del collo; nei vermi vescicolari degli animali, i vermicelli vivono sulle pareti della comune vescica. Finalmente la vescichetta nel verme vescicolare umano pare essere il vero corpo del verme: e nei vermi vescicolari degli animali la vescica non è, che il recipiente comune per contenere i vermi. Esattissime sono le figure dei vermi vescicolari delle lepri e delle pecore date da Goeze: esse meritano la nostra attenzione (140) ad oggetto di rimarcare l'intrinseca ed essenziale diversità, che passa fra questi e il verme vescicolare umano. Block è il solo, che ha saputo ben distinguerli (141).

III. del Tricocefalo.

§. XXIX. Il Dott. Wagler fu il primo a descrivere questo verme (142), dal suo Precettore Roederer e da esso lui pure rinvenuto nell' intestino cieco d' alcuni soldati francesi, che nell' anno 1760 perirono in Gottinga d' una epidemia contagiosa. Il celebre Blumenbach lo trovò in seguito più volte ne' cadaveri delle persone miserabili e mal nutrite (143). Fra noi può dirsi rarissimo, mentre, per quanto mi consta, nessun Pratico ebbe occasione di osservarlo (144). Wagler e Block asseriscono d' averlo scoperto unicamente nell' intestino cieco: altri lo videro in tutto il tratto del tubo intestinale crasso; e Werner (145) attesta d' averlo trovato nella parte inferiore dell' intestino ileo.

§. XXX. S' incontra il tricocefalo descritto presso diversi Autori sotto il nome di *tricuride* (146), di *ascaride tricuira* (147), di *tenia spirillo* (148), di *fuseragnolo codisetola* (149), di *verme a coda*. Il nome di tricocefalo (150) è quello, che più gli conviene.

§. XXXI. Alcuni Naturalisti, fra i quali Linneo, Leske e Werner, lo hanno mal a proposito annoverato nel genere delle ascaridi, qantunque la sua figura ad esse in qualche modo si accosti. Molto meno può appartenere al genere delle tenie, nel cui numero lo collocò Pallas. Block e Goeze ne hanno perciò saggiamente costituito un genere particolare, che immediatamente siegue quello delle ascaridi (151).

§. XXXII. Il corpo del nostro tricocefalo tiene per lo più la forma d' una linea spirale (152), e nella sua parte più larga non oltrepassa in diametro la metà d' una linea. Esternamente sembra essere costrutto di un complesso di sottili linee trasversali fatte a guisa di anelli.

La sua lunghezza è d' un pollice e un quarto, e fin anco di due pollici. Una parte del suo corpo finisce in una settola filamentosa, tenuissima al pari d'un cappello, e mirabilmente ripiegata. L' altra parte spiralmente girando termina per lo più in un amo lato, ottu-

so, non dissimile dal pistillo dei fiori liliacei. Da questa estremità il verme può emettere una specie di proboscide involta in una vagina (153).

La sua estremità terminata nell' accennata settola filamentosa tenuissima, il doppio più lunga del suo corpo, è stata presa per la coda del verme da Roederer, da Wagler, e da Wrisberg (154), e quindi ne derivò il nome di *tricuride*. All' opposto Pallas (155), Müller (156), e Goeze (157) hanno dimostrato, che questa parte è la vera testa del tricocefalo (158). Werner ha di nuovo impugnata l' osservazione di questi tre Naturalisti; ma deboli sono gli argomenti da esso lui addotti (159) per provarla falsa; e noi abbiamo tutta la ragione di ammettere la testa del verme nell' ultima sua estremità filamentosa, la quale gli serve di collo.

Nell' opposta estremità termina il tubo intestinale, epperciò questa deve essere invece riguardata qual coda del tricocefalo.

§. XXXIII. Di diverso sesso si è il tricocefalo, che si riscontra negl' intestini umani. Il maschio tiene la coda perfettamente ripiegata a foggia di spira, e quella della femina è invece oblunga, piatta, a guisa della coda del castoro, più larga del suo corpo, e curvamente tesa (160).

Aperto il corpo del tricocefalo maschio, e sottomesso al microscopio, a pieno si scorge l' interna sua organizzazione. Desso è fornito di tubo alimentario, e intestinale, e di vasi spermatici (161). La proboscide, che, al dire de' Naturalisti, può questo verme spingere all' infuori (162), non costituirebbe ella mai una delle parti inservienti alla generazione?

La femina del tricocefalo manca infatti di questa proboscide, o, come altri chiamano, corpo cilindrico invaginato, essendo l' ultima estremità della sua coda totalmente ottusa (163). Oltre il tubo intestinale con facilità si possono ravvisare le sue ovaja, sì bene descritte da Müller (164), ripiene d' una straordinaria quantità di uova, come potè osservare Wagler (165), che il tricocefalo femina depone per mezzo d' un particolare ovidotto.

Di figura ovale, appuntata in ambe le estremità, sono le uova

espresse dal corpo della femina (166). Nel maschio non se ne scuopre la benchè minima traccia.

§. XXXIV. Abbiamo da Pallas la descrizione d'un tricocefalo da esso lui trovato negl' intestini della *lucertola apoda* (167). Si è preteso, che fosse lo stesso di quello osservato negli uomini da Wagler e da Roederer. Ma l'ulteriore disamina ha dimostrato, che il tricocefalo della *lucertola apoda* aveva la testa coronato-uncinolata, oltre altre particolarità di struttura (168), che non si ravvisano nel tricocefalo umano. Goeze opportunamente riflette, che questo tricocefalo di Pallas merita d' essere riguardato qual anello, che nella serie dei vermi intestinali congiunge i tricocefali cogli echinorinci (169).

IV. dell' Ascaride vermicolare.

§. XXXV. Tanto questo verme, quanto il lombricoide, di cui si ragiona in seguito, appartengono, al dire dei Naturalisti, allo stesso genere. Di essi adunque si dovrebbe trattare sotto lo stesso articolo. Tuttavia considerando l' essenziale diversità relativamente alla grossezza e lunghezza del corpo dell'ascaride vermicolare, e del lombricoide, alla non comune stazione di questi due vermi nel tubo intestinale, non che ai sintomi indotti (170) da ciascuno dei due vermi; mi pare, che il Medico abbia ad esaminarli separatamente, come fu fatto dalla più gran parte dei Pratici, che hanno parlato dei vermi (171).

§. XXXVI. L' ascaride vermicolare, al solito dagli Autori diversamente denominata (172), è un verme rotondo, filiforme, attenuato in ambedue le estremità, della larghezza d'una linea, e della lunghezza di quattro, cinque linee, e fin anco d' un pollice. Particolare si è la vivacità, con cui si muove, saltella e guizza. Toccato con un dito, oppure avvicinato alla fiamma d' una candela, mirabilmente tutt' ad un tratto si contrae il suo corpo per alcune linee: ed egli è perciò probabile, che in grazia di questa veloce sua contrazione desti negl' intestini, e segnatamente nell'ano, quell' enor-

me irritazione, che tormenta gli ammalati, e sovrattutto i bambini, i quali vi vanno a preferenza soggetti.

Rugosa si è l'esteriore fabbrica del suo corpo, che sembra risultare da un complesso di anelli. Ottusa si rileva essere l'anteriore sua estremità, ossia la testa, e più tenue e insieme pellucidissima si osserva l'estremità posteriore, cioè la coda.

§. XXXVII. Soggiorna negl' intestini crassi, e d'ordinario nelle cellule cavernose dell'intestino colon, e del retto. Wulf ne scoprì un numero infinito in un sacchetto fra le tonache dello stomaco (173); ed io mi ricordo d' aver trovato molte masse di ascaridi vermicolari nell' esofago d' una femina, che dovette soccombere ad una febre lenta nervosa. Non di rado si riscontra questo verme anche nella vagina delle femine.

E' rimarcabile, che l' ascaride vermicolare non mai si trova solo, ma bensì unito in masse conglobate d' altri vermi suoi simili. Si può dire, che ami di stare in greggia.

§. XXXVIII. Questo verme è quello, che più d' ogni altro può restare nel corpo umano per uno spazio di tempo anche incredibile. Riferisce Fabricio (174) l' esempio di un uomo, il quale fu per dieci anni continui molestato dalle ascaridi vermicolari.

§. XXXIX. La natura dell' alimento, che sostiene in vita questo verme, fu il soggetto di diverse opinioni (175). Ma si è infine rilevato, che la materia mucosa, che spalma gl' intestini, e la vagina delle femine, è, per così dire, la sostanza ad esso lui prediletta. Nessuna meraviglia adunque, se s' incontra l' ascaride vermicolare in quelle altre parti del corpo, nelle quali abbonda la mucosità, come nella vescica orinaria, nello stomaco, nell' esofago ec.

§. XL. Ancorchè van Phelsum (176) abbia trattato a lungo di questo verme, a Goeze è dovuto tutto il merito d' averci fatta conoscere l' intima di lui struttura (177).

Questo picciolissimo animale (178) sottoposto al microscopio dà chiaramente a divedere, che la sua estremità più ottusa è la vera testa, lateralmente fornita di due prominenze ovali, e in mezzo divisa da un' apertura, che ne è la bocca (179). Per una buona

terza parte della sua lunghezza a poco a poco dopo la testa s' ingrossa il suo corpo, finchè arrivando verso la coda diventa più gracile, più sottile, e termina con una coda subulata.

Nella sua bocca s'apre un canale tenue, che in seguito ampliandosi e restringendosi si combina allo stomaco, e al tubo intestinale, la cui apertura si può vedere ove il suo corpo incomincia ad assottigliarsi per terminare nell' apice finissimo, sparso di picciolissimi atomi, che costituisce la coda. Considerevole si è quest' apice nell' ascaride vermicolare femina, epperciò da alcuni Naturalisti riguardato qual indizio caratteristico del sesso feminino (180).

§. XLI. Nell' ascaride vermicolare maschio si osserva sotto il tubo intestinale un altro canaletto assai tenero e bianchissimo, il quale si estende fino all' estremità della coda (181). Non v' è dubbio, che l' organo mascolino per la generazione sia in esso riposto, e che comune coll' ultima estremità del tubo intestinale ne sia l' uscita (182). Van-Phelsum lo ha trovato pieno d' una materia biancastra, albuminosa. Egli si è per altro ingannato, allorchè pretese d' aver osservato, che spirale fosse l' andata di questo canale, e che verso la coda terminasse in un sacco largo, e disteso dalle uova. Nell' istesso errore è pure caduto Werner (183), perchè confidando nell' osservazione di van-Phelsum ne riportò la figura senza aver sottomesso questo verme al rigido suo esame, come praticò cogli altri vermi da lui esattamente descritti e delineati. La figura d' amendue le ascaridi vermicolari [maschio e femina] data da Goeze ne è la più veritiera, epperciò ad essa s' appoggia la già riferita descrizione.

§. XLII. Il tubo intestinale dell' ascaride vermicolare femina è tutto all' intorno circondato da un canale membranaceo contenente dei puri feti, i quali mediante la sola pressione possono essere in gran parte emessi da un' apertura collocata a un terzo di lunghezza dell' intiero suo corpo (184). Sottoposto al microscopio un pezzetto di questo canale membranaceo, tutto lo si vede ripieno d' innumerevoli embrioni in varia foggia distesi (185). Ovale sembra essere la figura d' ogni embrione (186).

La straordinaria quantità dei feti rinchiusi nel seno dell' ascaride vermicolare femina non deve recare alcuna sorpresa, mentre tali vermi, giusta le osservazioni di Goeze (187), sono vivipari, sgravandosi la femina di picciolissime ascaridi vermicolari già vive, e morta rimanendo dopo il parto la madre stessa (188). Resta perciò confutata ampiamente l' opinione di Kratzenstein (189), il quale pretese, che le mosche solite a nutrirsi di sozzure deponessero le loro uova nell' ano dei bambini, da cui potessero nascere questi vermi.

V. del Lombricoide.

§. XLIII. Sul conto di questo verme rimasero i Naturalisti più che mai divisi d' opinione. Linneo (190) ridusse sotto la stessa specie il lombrico terrestre, e quello, che annida negl' intestini nostri, detto perciò da Vallisneri *lombrico umano*, e da noi più acconciamente denominato *lombricoide* (191). Egli è per altro stato abbastanza dimostrato, che questi due vermi sono fra loro notabilmente diversi, avuto riguardo alla struttura esteriore del loro corpo (192), non che alla diversità degli organi, de' quali ciascuno di essi è internamente fornito (193).

Ma quanto certo si è l' equivoco preso da Linneo, e dagli Scrittori, che affidati si sono pienamente alle sue parole, altrettanto incerta si è l' opinione di quelli, che pretendono, essere il lombricoide umano differente dal lombrico, che vive negl' intestini degli altri animali, e segnatamente in quelli del cane, e del cavallo (194). La straordinaria lunghezza e grossezza di questo verme, da alcuni riputata qual indizio essenziale dell' una, o dell' altra specie, può dipendere dal diverso nutrimento, che lo sostiene in vita. E non abbiamo noi tutto giorno sott' occhio degli animali, i quali abbondantemente mantenuti con sostanze assai nutrienti, diventano straordinariamente grandi fuori del consueto? Vallisneri ne ha trovato uno grandissimo in un vitello (195); Baglivi ne descrive un altro lungo trenta piedi, che vomitò un suo ammalato fiutando

dell'aglio (196); e Rosenstein nello spazio di otto giorni ne scacciò pressochè novanta da una fanciulla di ott' anni, i quali erano lunghi un quarto d' un braccio. La questione non pare adunque risolta, mentre l'analogia e l' osservazione ci possono fornire non pochi argomenti assai plausibili tanto per l' una, quanto per l' altra delle due opinioni, che si vorrebbero abbracciare.

§. XLIV. Si è il lombricoide un verme perfettamente rotondo, d' ordinario grosso quanto una penna da scrivere, e per lo più della lunghezza di sei, sette, otto, ed anco dieci dita trasverse (197). In ogn' individuo è distinto il sesso: il maschio è piccolo e corto più della femina.

Bianco ne è il colore, che talvolta s' accosta ad un roseo incarnato. Il canale trasparente giallo, che scorre lungo l' abdome del verme, e che Goeze (198) ritiene qual segno caratteristico di questa specie, non è che accidentale. Essendo questo canale il tubo alimentario del verme, ne viene, che il suo colore si cangia a seconda del colore delle sostanze, che lo riempiono. Quindi è, che alle volte trasparisce bianco, nero, giallo ec.

Rugosa e anulare si è l' intiera superficie del suo corpo, il quale s' attenua a misura che si avvicina alle estremità, di cui una è la testa, e l' altra è la coda. Hanno generalmente i Naturalisti creduto, che le fibre circolari abbracciassero tutta la periferia del corpo del verme: Werner ha per altro dimostrato, che le quattro fibre longitudinali sono le sole, le quali di seguito scorrono su tutta la superficie longitudinale del verme, e che le riputate circolari altro non sono, che frammenti di fibre trasversali, che fiancheggiano le longitudinali (199). Questa disposizione di fibre nel lombricoide è affatto simile a quella, che rileviamo nell' intestino colon umano: per la qual cosa il prelodato Werner riguarda quai veri muscoli longitudinali e laterali tutte queste fibre, di cui è costrutta la superficie del lombricoide (200); e in tal guisa spiega a meraviglia il moto serpentino del suo corpo. Le fibre trasversali sono fra loro unite mediante una cellulare abbondante, la quale bagnata si rilascia prodigiosamente, e rende assai lungo il corpo del verme.

Goeze asserisce, che macerato un pezzo di questo verme della lunghezza d' una linea acquistò la lunghezza d' un braccio. Ecco come questo verme può essere talvolta d' una lunghezza straordinaria anche nel corpo umano vivente!

§. XLV. Di particolare rimarco si è l' esteriore struttura della testa e della coda del lombricoide.

Osservata la sua testa anche ad occhio nudo la si vede fornita di tre bellissime prominenze emisferiche (201), che insensibilmente terminano in un apice assai acuto. Sottomessa al microscopio la parte anteriore di questa sua testa, perfettamente emisferiche si rilevano essere le tre accennate prominenze (202), che Vallisnieri con esattezza dettagliandole le paragonò a tre monticelli (203). Un' apertura triangolare si osserva nel loro centro, cui diede Pallas il nome di bocca trilabiata.

Tutte queste osservazioni non si possono negare nel lombricoide morto, e per conseguenza rilasciato in tutte le parti del suo corpo. Ma nel lombricoide vivo le tre prominenze emisferiche mutano aspetto, come ci avverte Goeze (204), il quale ebbe la fortuna di poter cogliere sul fatto un lombricoide, che stava succhiando. Nel verme vivo le tre prominenze riputate emisferiche si vedono essere invece di figura piramidale con base tronca convessa all' esterno, e con apice acutissimo e pungente, di modo che si possono paragonare alle branche delle pincette ordinarie. Con queste s' attacca, anzi penetra il lombricoide nella membrana degl' intestini, ove succhiando gli umori le scuote alternativamente a guisa di tre mascelle: egli è in questa maniera, che restringe e dilata la sua bocca triangolare munita nel centro d' una proboscide, che il verme può avvanzare, e ritirare. Un meccanismo sì bene inteso prova, che le tre succennate prominenze piramidali tessute sono di fibre muscolari. Chiudendo il verme la bocca queste tre prominenze s' avvicinano insieme, e formano un cono nell' apice duro, acuto e pungente, mediante il quale può il lombricoide forare fin anco le membrane del tubo intestinale, e farsi strada attraverso ad altre insolite parti del corpo, come nella vescichetta del fiele (205),

nella cavità dell' abdome (206), nei reni, nella vescica orinaria (207), nel cervello (208), non che in altri visceri (209).

§. XLVI. Convive il lombricoide negl' intestini unitamente ad altri vermi. Racconta Rosenstein (210), che un bambino di quattr' anni, assai debole e macillento, evacuò molte ascaridi vermicolari, quattro braccia d' una picciola tenia, e dieci lombricoidi. Altra consimile osservazione fu fatta da Montin (211), e ben sovente i Pratici si trovano nella circostanza di riscontrare il lombricoide in compagnia di altri vermi.

§. XLVII. Sono i fanciulli molto disposti a questo verme. Ciò non pertanto talvolta incomoda anche gli adulti, e in generale si manifesta nelle persone mal nutrite, zeppe d' umori viscosi, o prese da qualche grave malattia astenica.

Si è rimarcato, che quanto più numerosi sono i lombricoidi, che insieme annidano negl' intestini, altrettanto più piccolo è il loro corpo. D' ordinario si trovano riuniti questi vermi in qualche numero; alcuni ammalati ne eliminarono in una volta cento cinquanta (212), cento settanta (213), e un migliajo nello spazio di diversi giorni (214).

§. XLVIII. Tyson, Redi, e Vallisneri si sono distinti nel dare la descrizione dell' organizzazione interna del lombricoide. Werner ultimamente ce ne lasciò una più completa e soddisfacente, adorna di figure assai esatte, pregevoli, e perfette. Il Lettore le potrà consultare nella quì annessa Tavola V, e così mettersi al fatto degli organi inservienti alla nutrizione del verme, e alla propagazione della sua specie.

§. XLIX. Aperto il corpo del lombricoide femina (215) immediatamente s' incontra il tubo intestinale, che principia alla testa, inviluppato nelle altre parti colla cellulare. Desso è tenue nel suo princìpio, e in seguito s' ingrossa a poco a poco, per restringersi e dilatarsi di nuovo in un sacco, che si potrebbe chiamare lo stomaco, il quale termina in un intestino, che aderente al pari dell' esofago e dello stomaco alla linea abdominale si estende fino alla coda, ove mediante una tenuissima apertura forma l' ano di que-

sto verme (216). L' ordinario suo colore è oscuro, giallastro, e in alcuni tratti verdastro. Consta di rughe e di valvole non dissimili da quelle, che si vedono negl' intestini umani.

La linea bianca, che dalla testa passa fino alla coda, seguendo la direzione del sovrapposto tubo intestinale, è, al dire di Werner, l' arteria maggiore, da Willis (217), e da esso lui (218) osservata ripiena di sangue rosso nel lombrico terrestre.

§. L. A due pollici di distanza dalla testa s' apre nella linea abdominale un picciol foro, il quale è l' apertura della vagina, ossia dell' ovidotto (219). Mette questo foro in un canale [cioè nella vagina] quasi ad angolo retto, il quale ricurvandosi ad arco si dilata in due sacchetti, e si combina alle due corna dell' utero, la cui struttura è più che meravigliosa (220), stante le esilissime produzioni in varie foggie ripiegate, nelle quali termina ogni corno dell' utero stesso. Ivi si contiene un umore bianco, tenace, simile allo sperma umano, nel quale nuotano diverse particelle granolate. Werner opina (221), che le produzioni uterine del lombricoide femina possano comunicare con quei teneri vasi ripieni d' un sugo biancastro, che circondano il tubo intestinale, come venne già osservato nelle rane da Swammerdam (222), e da Camper (223).

§. LI. Immensa si è la quantità delle uova rinchiuse nelle corna dell' utero. Irsuta e villosa sembra esserne la loro superficie esteriore: pellucidissimi nell' interno offrono alla vista dell' osservatore una linea spirale, o variamente circonflessa, che ne occupa il centro (224). Questa linea, che Werner chiama giriforme, è da esso lui riguardata qual rudimento del futuro verme (225). La provata esistenza delle vere uova nel seno del lombricoide femina è una confutazione non equivoca dell' opinione di Frisch, il quale supponendo, che i lombricoidi si trasformassero al pari degl' insetti, li considerava come altrettante larve delle tenie (226).

§. LII. La struttura interna del lombricoide maschio non differisce da quella della femina, che negli organi costituenti il sesso (227).

Alla distanza di poche linee dall' apice della coda incomincia un canaletto di figura conica, detto pene da Tyson, che tortuoso e

grosso s' inalza fino alla terza parte della lunghezza del corpo del verme, ove contraendosi ed ampliandosi forma una vescica [paragonata da Werner alla vescica seminale], e di nuovo restringendosi a guisa delle corna dell' utero della femina, e divenendo tenuissimo quanto un capello, s' intreccia col tubo intestinale mirabilmente ripiegato, e termina con alcuni filamenti sciolti e fluttuanti (228).

L' umore, che distende questo sistema di vasi spermatici, non è tanto pellucido, quanto l' umore uterino, nè, come in questo, si vedono nuotare le particelle granolate.

§. LIII. Sostennero non pochi illustri Naturalisti, appoggiati ad osservazioni affatto illusorie, che viviparo fosse il lombricoide (229). Si è fin anco creduto da Pereboom di veder nascere un picciolo lombricoide dal corpo della madre già morta (230). Tyson, Vallisneri, van-Swieten, van-den Bosch, Goeze, e i più sensati Naturalisti hanno provata falsa questa osservazione, mancante di esattezza, e dimostrato, che i visceri, e segnatamente gli esilissimi vasi spermatici, per qualche accidente usciti dal ventre del lombricoide femina, e ricurvati a foggia d' arco in grazia della naturale elasticità di queste parti, vennero ben fuori di proposito presi quali neonati della stessa specie.

APPENDICE

ai principali vermi umani.

§. LIV. D' altri rari vermi osservati nel corpo umano (231) trovasi fatto cenno negli scritti di non pochi illustri Naturalisti, i quali perciò li descrissero sotto particolari specie. E quantunque la Storia di questi rarissimi vermi non sia direttamente di medica spettanza, trovo ciò nulla di meno per i Medici assai importante d' essere se non altro messi al fatto di quali altri vermi il corpo umano, oltre i suoi particolari, può essere molestato, giusta le osservazioni, che si sono fin ora raccolte.

Sono a mio parere da considerarsi tutti questi vermi o quali variazioni de' già descritti, oppure quai vermi accessorj (232), vermi cioè, che quantunque non indigeni del corpo umano, in esso qualche volta introducendosi diventano la causa di particolari fenomeni morbosi anche gravissimi.

§. LV. Quali variazioni de' vermi particolari e indigeni del corpo umano sono da considerarsi la tenia membranacea (233), le ascaridi vermicolari scoperte nella vagina d' una femina da Brugnatelli (234), l' ascaride lombricoide di Rosenstein (235), la stomachida di Pereboom (236) ec.

§. LVI. Fra i vermi accessorj, non indigeni cioè del corpo umano, e che pure in esso si riscontrano sono principalmente da annoverarsi la fasciola intestinale (237), le ascaridi del ventricolo (238), l' ascaride mammillare e l' ascaride pungente (239), il gordio de' poppanti (240), la vena medinense (241), l' exatiridio di Treutler (242), e fin anco l' insetto scolopendra (243).

Egli è da rimarcarsi, che ingojando l' uomo le uova de' vermi, che annidar sogliono nei visceri degli animali, sotto date circostanze queste pure si sviluppano nel tubo intestinale umano. In tal modo noi possiamo trovarsi in preda di vermi non proprj della nostra specie.

ANNOTAZIONI

ALLA LEZIONE PRIMA.

(1) Fra le tante opere pubblicate dai Naturalisti e dai Medici di tutti i tempi e di tutte le nazioni intorno ai vermi del corpo umano, meritano d' essere consultate le seguenti, che in questo genere dire si possono realmente classiche:

1.° *Salandi Ferdin. Trattato sopra li vermi; Verona* 1607 4.°

2.° *Redi Franc. Osservazioni intorno agli animali viventi, che si trovano negli animali viventi; Firenze* 1684 *fol.*

3.° *Vallisneri Ant. Opere Fisico-mediche; Venezia* 1733. *fol.*--- *Tom.* I *pag.* 113.

4.° *Clerici Daniel. Historia naturalis et medica latorum lumbricorum intra hominem, et alia animalia nascentium ex variis Auctoribus, et propriis observationibus etc. Genevae* 1715 4.°

5.° *Andry De la génération des vers dans le corps de l'homme etc. Troisiéme édition; Paris* 1741 *Tom.* II 8.°

6.° *van-Doeveren Dissert. de vermibus intestinalibus hominum; Lugduni Batavorum* 1753 4.°

7.° *Pallas Dissert. de infestis viventibus intra viventia; Lugduni Batavorum* 1760 4.°

8.° *Block Traité de la génération des vers des intestins, et des vermifuges; Strasbourg* 1788 8.°

9.° *Werner D. E. F. Vermium intestinalium, praesertim taeniae umanae brevis expositio; Lipsiae* 1782 8.°

- - - - - - - - *Continuatio prima, secunda, et tertia curante I. L. Fischer; Lipsiae* 1782, 1786, 1788 8.°

10.° *Goeze I. A. E. Versuch einer Naturgeschichte der Eingeweidewürmer thierischer Koerper; Leipzig* 1787 4.°

11.° *Retzius And. Jo. Lectiones publicae de vermibus intestinalibus, inprimis humanis; Stokolmiae* 1788 8.°

12.° *Zeder I. G. H. Erster Nachtrag zur Naturgeschichte der Eingeweidewürmer von J. A. E. Goeze; Leipzig* 1800 4.°

13.° *Joerdens J. H. Entomologie und Helminthologie des menschlichen Koerpers;* III *T. Hof* 1801, 1802 *fol.*

Quest' opera splendida e costosa, che comprende la descrizione di tutti i vermi umani, non mi è per anco giunta, come avrei desiderato, onde poterla far conoscere a' miei Lettori.

(2) Scorrendo le osservazioni dei Medici si rileva, che si sono talvolta trovati dei vermi nei ventricoli [*si veda alla pag.* 26 *vermi vescicolari*], e nella sostanza del cervello, *Bartholinus Histor. anatom. rar. Cent. I Hist.* 64, nel tessuto della congiuntiva dell'occhio, *Mongin in Journal de Medecine, Tom.* XXXII, nel canto dell'occhio stesso, *Acta Natur. Curiosor. Vol.* II *Obs.* 116, nelle narici, *Angelini de verme admirando per nares egresso, Ravenn.* 1670 4.°, nei seni mascellari, *Bordenave dans les Memoires de Chirurgie, Tom.* V, nelle orecchie, *Morgagni de sedibus et caussis morborum etc. Epist. XIV Art.* 7, nelle mammelle, *Baldinger Neues Magazin für practische Aerzte, Leipzig V. B.*, nella cavità del torace, *Burserius Instit. Medicin. practic. Vol.* IV *pag.* 421, nel polmone, *Redi Osservazioni intorno agli animali viventi ec.*, nel cuore, *Senac Traité de la structure du coeur, son action, et de ses maladies, Paris* 1774, *T.* II *pag.* 437, nelle glandole della trachea, *Treutler Observationes patologico-anatomicae etc.*, nelle tonache degl' intestini, *Stoerck Annus medicus II pag.* 228, nell'omento, *Wegelin Observationes circa vermes, Argentorati* 1779 8.°, nel fegato, *Acta Naturae Curiosorum, Vol.* V *Obs.* 112, *Vol.* VIII *Ob.* 10, nel pancreas, *Manchart Lumbrici teretis in ductu pancreatico reperti historia et examen, Tubingae* 1738, nei reni, *Schacher Pr. de lumbricis in renibus repertis, Lipsiae* 1719. - *Blasii Observat. medicae rarior. Observ. X XII*, nella vescica orinaria, *Brera Sylloge Opusculorum selectorum etc. Ticini* 1799, *Vol.* IV *Op.* I, *Com. Auct. Kiihn*, nell' utero, *Mercurialis de morbis mulierum Lib.* IV *Cap.* 2.°, nella vagina, *Brugnatelli Giornale Fisico-medico, Pavia* 1795 *Tom.* IV, *pag.* 71, negli ascessi dei muscoli abdominali, *Acta Helvetic. Vol.* I *pag.* 73, delle braccia, e d' altre parti, *Bartholinus Histor. anatom. Cent.* V *Hist.* 43, e fin anco nel midollo delle ossa, *Commercium litterarium Norimbergense ann.* 1741 *pag.* 71.

(3) Presso alcuni Scrittori trovasi fatta menzione d' alcuni particolari vermi del corpo umano d' una struttura esteriore cotanto stravagante, che da altri Osservatori sono perciò messi in dubbio. Tali sono, a cagion d' esempio, il verme irsuto macrocefalo di Borello, *Observationum medico-physicarum Cent.* II *Obs.* 70, il verme gammaro di Fabricio Ildano, *Opera omnia, Cent.* III *Obs.* 53, i vermi villosi e crociformi di Pareo, *Opera Lib.* XXIV *cap.* 19, il verme pelloso di Gallo, *dell' uso del latte T.* 2 *pag.* 133, il verme pedato di Doleo, *Adfectuum totius corporis humani praecipuorum theoria et praxis, Francofurti* 1664 4.° *pag.* 219, il multipe-

de di Heister, *Medicinische, chirurgische und anatomische Wahrnehmungen, Rostock* 1753 4.° II *B*, i serpenti e le lucertole di Gesner, *Historia animal. de quadrup. ovipar. pag.* 41, il verme cornuto di Salmuth, *Observat. medic. Cent.* II *Obs.* 7, e molti altri di simil fatta, che troppo a lungo sarebbe di quì tutti enumerare.

(4) Il lombrico rotondo, il lombrico lato, e l' ascaride vermicolare erano i soli vermi umani dai Medici conosciuti i più ovvj fino ai tempi di Linneo.

(5) Nella classificazione dei vermi umani non devono entrare, che quei vermi, i quali particolari sono al corpo umano, e in lui solo costantemente si riscontrano gli stessi. Le variazioni delle specie, quali sono p. e. quelle delle tenie, dei lombricoidi, non che i vermi, che per qualche accidente s' insinuano nel corpo umano, come il gordio dei poppanti, l' insetto dai Naturalisti conosciuto sotto il nome di scolopendra, la fasciola intestinale, la vena medinense, l' acaro esulcerante, psorico, *ved. l' Appendice ai principali vermi umani, pag.* 39, e simili, non si possono dire vermi particolari alla specie umana, epperciò non possono far parte della serie de' genuini vermi umani.

(6) *Vermium terrestrium, et fluviatilium historia, Vol.* II *pag.* 23.

(7) Si scorra nelle annesse Tavole il complesso de' principali vermi, e se ne considerì l' esteriore struttura, la quale è al certo in ogni specie ammirabile.

(8) Molto si è disputato dai Naturalisti intorno all' esistenza del cervello nei vermi, senza per altro nulla stabilire di certo, a meno che non s' abbia a riguardare per cervello quella massa protuberante analoga alla sostanza della midolla spinale, che si rileva sul capo d' alcuni vermi. Egli è per altro certo, che questi esseri dotati sono di sensi, e si ha perciò tutto il fondamento di crederli muniti di nervi, tanto più che il chiariss. Profess. Mangili ha provata l' esistenza del sistema nervoso nella sanguisuga, nel lombrico terrestre, e in altri vermi, che si accostano alla natura degli umani, *Ved. Brugnatelli Giornale Fisico-medico, anno* 1795 *T.* II *pag.* 249 » *de systemate nerveo hirudinis, lumbrici terrestris, aliorumque* » *vermium, Celeberr. Viro A. Scarpa Joseph Mangili* ».

(9) Tenia, che significa fascia, è stato denominato questo verme in grazia della sua larghezza e lunghezza. Ultimamente Zeder gli cangiò il nome di tenia in aliselminto; Ved. *Zeder erster Nachtrag zur Naturgeschichte der Eingeweidewürmer von Goeze, pag.* 221 [*Alyselminthus, idest taenia Auctorum*].

(10) Non sono che accidentali queste rimarchevoli singolarità, epperciò si sono ingannati que' Naturalisti, che ammettendole quali indizj caratteristici sopra di essi fondarono la sistematica loro divisione delle specie della tenia. Ved. i §§. VI. VII.

(11) *Trattato delle malattie dei bambini, trasportato dal tedesco con alcune note da G. B. Palletta; Milano* 1780 8.° *pag.* 300.

Egli è probabile, che questo verme possa crescere a tale dismisura da non trovar più luogo negl' intestini, per il che qualche sua porzione viene sforzata ad uscire dal corpo. Muore, oppure si corrompe talvolta una porzione, la quale si evacua poi in un cogli escrementi. Questa è la vera cagione, per cui alle volte si distaccano dei pezzi di tenia senza che siasi fatto uso di medicamento alcuno.

(12) *Dissert. de vermibus intestinalibus hominum etc.*
(13) *Arzneyen, II. B. Langensalza* 1767.
(14) Ved. la Tav. I Fig. I, V, VI.
(15) Ved. la Tav. I Fig. I *a c c d*, Fig. V *A B*, Fig. VI *a b*.
(16) Ved. la Tav. I Fig. VIII.
(17) *Traité de la génération des vers des intestins etc. pag.* 15.
(18) Ved. la Tav. I Fig. I *a b*.
(19) Ved. la Tav. I Fig. VIII *f e*.
(20) Ved. la Tav. I Fig. VII, IX.
(21) Ved. la Tav. I Fig. I *a c c d*, Fig. IV *a b*, Fig. V *A B*.
(22) Si prenda a considerare p. e. la tenia, che Baldinger dice essere stata della lunghezza di settecento piedi [§. V.]. Ammesso il collo lungo cinquanta piedi, e ad esso recisa la testa e il rimanente del corpo, indi osservato a parte, qualunque siasi osservatore avrebbe potuto prenderlo per il corpo intiero d' una tenia. Lo stesso equivoco produrrebbe il rimanente del corpo veduto isolato dal suo collo. La lunghezza potrebbe abbagliare: e lo stesso verme superficialmente esaminato sarebbe stato ridotto a due separate specie. Questo caso si trova verificato in molti illustri Naturalisti, i quali hanno divisa la stessa specie.

(23) Ved. le Tav. I Fig. III, Fig. IV *c e*, Fig. V *C D*, Tav. II Fig. I.

(24) Ved. la Tav. I Fig. III, Fig. X.
(25) Ved. le Tav. I Fig. XI, Tav. II, Fig. I.
(26) Ved. la Tav. I Fig. V.
(27) *De la génération des vers dans le corps de l' homme etc. T.* I *pag.* 198, 268.

(28) *Historia naturalis et medica latorum lumbricorum intra hominem etc. Tab. Prima A B.*

(29) *Opere Fisico-mediche, Tom.* I *Tav.* 18.

(30) Op. cit. Tav. 19.

(31) Siccome alle cose rare si suole attaccare l'idea di particolarità, così alle volte ove questa realmente manca si supera ogni delicatezza per farla credere. Si è adunque opinato, che ciascuna delle articolazioni di queste belle grosse tenie potesse vivere da se, separata dalle sue vicine. Da quì ne venne la denominazione di verme cucurbitino, colla quale si è voluto distinguere una specie di tenia, perchè creduta risultare dall' unione di tanti vermi cocurbitini. In oggi è pienamente conosciuto quest' errore, che per lungo tempo dominò nella classica sistemazione dei vermi per essere stato propagato sotto l' autorità di valenti Naturalisti.

Ritenuto, che le tenie a guisa degli altri animali si sviluppano e crescono a poco a poco, necessariamente ne viene, che variar deve l' esteriore loro struttura e forma a norma dell' età, e che perciò una tenia tenera non può essere eguale ad una mediocre, nè questa ad una più matura, oppure già ingrossata, quantunque tutte appartengano alla stessa specie.

(32) Gli Svezzesi diconsi a preferenza soggetti a questa tenia, che ci viene descritta composta da una sostanza tenue, lassa e membranacea. Linneo, *Amoenitates academicae, Vol.* II, *pag.* 7 *Tab.* 1 *Fig.* 2, e Pallas, *Elenchus Zoophitorum, pag.* 408, *n.°* 3, la chiamano *taenia vulgaris*. Lo stesso Pallas in altro suo scritto, *Neue Nordische Beyträg. I B, I S, pag.* 54, la denomina *taenia grysea*. Goeze, *Versuch einer Naturgeschichte etc. pag.* 296, la dice *taenia membranacea*.

La testa di questa tenia non è stata descritta, perchè non ancora veduta. La sua lunghezza non oltrepassa gli otto braccia. È nel suo corpo più ristretta della tenia lata [tenia inerme]. Ogni sua articolazione è lateralmente fornita di papille marginali, e nel centro rinchiude un ovajo. Questi sono i principali caratteri di questa pretesa nuova specie di tenia. Io per altro opino con Werner, *Vermium intestinalium, praesertim taeniae humanae brevis expositio etc. pag.* 49, che abbiasi a riguardarla per fittizia, oppure descritta sopra esemplari mal conservati. E non sarebbe ella mai una tenia lata giovane, oppure mal nutrita, e non ben isviluppata?

(33) Gli Autori si sono spesso contraddetti a vicenda nel dare la descrizione delle sue parti interne. A dire il vero, non si conosco-

no, che qualche poco gli organi inservienti alla generazione. Il resto non è ben dilucidato, anzi pochissimo conosciuto.

(34) Ved. la Tav. II Fig. IV, V, VI, VII. Bonnet le riguardò per altrettante particelle pinguedinose. Andry fu il primo a dichiararle per vere uova.

(35) Non ancora si è potuto determinare il tempo, che si richiede per divenire mature queste uova. Block, *Traité de la génération des vers etc. pag.* 17, ci assicura, che le tenie ne sono già provvedute prima del quarto mese della loro età.

(36) §. XVIII.

(37) Op. cit. pag. 17.

(38) Op. cit. *ivi*.

(39) *De ascaride et lumbrico lato; Lugduni Batavorum* 1729 8.°

(40) *Osservazioni de' Medici provinciali di Svezia, pag.* 283.

(41) Sostengono pure colla stessa indifferenza il freddo. Rosenstein, *Malattie dei bambini etc. pag.* 301, dopo d' aver lasciata una tenia per lo spazio di ventiquattr' ore in un piatto, la pose in un vaso versandovi sopra dell' acqua calda. La tenia incominciò a muoversi e a serpeggiare: bagnata poscia con acqua fredda se ne stava come morta, e in tal guisa l' ha veduta morire, e rivivere a vicenda.

(42) Oltre il gusto, il senso del tatto e della vista attribuiti a questi vermi da diversi Scrittori, König, *Acta Helvetica T.* I, inclina a credere, che le tenie fornite sieno anche di odorato.

(43) *Philosophical Transactions of the royal Society of London for the years* 1683, *n.°* 146.

(44) Ved. la Tav. I Fig. III *c c*, IV *c d d*, XVI.

(45) Ved. *Haller Artis medicae principes*, *Tomus* III, *Hippocrates de morbis*, *Lib.* IV *Cap.* 16. » de lumbricis latis ac teretibus, lum- » bricos teretes parere, latos non parere, sed abrumpi; lumbrico- » rum latorum ortus, species et signa diagnostica, et prognostica «.

(46) *Observationum Lib.* III; *Basil.* 1641 *pag.* 883.

(47) *De la génération des vers etc. T.* I *pag.* 195.

(48) Bonnet denominò altresì tenia a *stimmate laterali* la tenia ad articolazioni lunghe, e a *stimmate ombilicali* la tenia ad articolazioni brevi. Ved. *Traité d' insectologie*, non che la sua memoria *sur le vers solitaire* registrata alla pag. 478 delle *Mémoires de mathematique, et de physique présentés à l' Academie royale des sciences par divers Sçavans et lus dans ses assemblées; T.* I *Paris* 1750 4.°

(49) Linneo ne dà quattro specie; ma una di queste non appartenendo all'uomo si è ommesso di accennarla per non confondere i vermi umani con quelli degli altri animali.

(50) *Systema Naturae Edit. XII pag.* 1323, *Spec. I* » Articuli huic speciei longissimi », *Amoenitates academicae. Vol.* II *pag.* 74 *Tab.* 1. *Fig.* 1.

(51) *System. Natur. pag.* 1323. » Articuli huic speciei ex oblon» go quadrati, » *Amoen. academ. Vol.* II *pag.* 7 *tab.* 1 *fig.* 2.

(52) *System. Natur. pag.* 3324. » Articuli huic speciei brevissi» mi sextuplo », *Amoenit. acad. Vol.* II *pag.* 81. *tab.* 1. *fig.* 3.

(53) *Elenchus Zoophytor. etc.* Le prime tre specie sono le stesse di quelle descritte da Linneo. La sua quarta specie è la *taenia tenella*. La quinta e la sesta specie non appartengono in alcun modo al genere delle tenie.

(54) *Versuch einer Naturgeschichte der Eingeweidewürmer etc.* Costituiscono le tenie il genere decimo de' suoi vermi viscerali. Quattro sono le specie delle tenie umane da lui ammesse: 1.° *taenia cucurbitina*; 2.° *taenia vulgaris, grysea Auctorum*; 3.° *taenia lata*; 4.° *taenia tenella Pallas*.

(55) Goeze Op. cit. pag. 302 così scrive: » Questa tenia tenella, » che Pallas vide evacuata da diversi ammalati in Pietroburgo, è » in sostanza molto simile alla tenia lata, ad eccezione che pare » più tenera, e in alcune sue parti più trasparente. Io perciò la ri» guardo qual variazione della tenia lata, oppure qual tenia lata as» sai giovane, non abbastanza sviluppata, e non ancora giunta alla » naturale sua grandezza e grossezza ».

(56) Gli articoli lunghi, a cagion d' esempio, che alcuni Scrittori marcano quali caratteri della tenia lata, altri, come Vogel, li ammettono nella tenia solium. Nissun Naturalista potè fin ora rinvenire la testa della così detta tenia volgare. Ripugna al buon senso il supporre, come hanno buonamente creduto diversi, che la provvida Natura abbia negata a questa tenia una parte del corpo cotanto essenziale, quale si è la testa. Eppure Vogel riguardava per l' appunto questa privazione della testa qual carattere distintivo e specifico della tenia volgare. La presenza della testa era all' incontro secondo lui il carattere della tenia lata. Si vide perciò Roederer obbligato di far rimarcare con tutta pubblicità, che anche la tenia solium non mancava di testa. Vogel non era al certo uno sciocco: talvolta gli errori negli uomini grandi, pare, che s' innalzino al livello della celebrità del loro nome!

(57) Ved. il §. VI.

(58) Plater, Andry e Bonnet non si sono al certo ingannati nell' ammettere due sole specie di tenie intestinali umane. Rapporto alla tenia detta *volgare* da Linneo, *grigia* da Pallas e *membranacea* da Goeze, bisogna convenire con Werner, *Vermium intestinalium, praesertim taeniae humanae brevis expositio etc. pag.* 49, essere dessa una variazione pure della tenia lata, oppure una tenia descritta dietro esemplari mal conservati. Degne di rimarco sono le riflessioni su tal oggetto fatte da questo esattissimo ed illustre Osservatore: le riporto colle proprie di lui parole: » Quae enim illi [taeniae vulgari] optimi Auctores duplicia in alterutra superficie orificia tribuunt, ex quodam errore huc convenisse videntur, siquidem ego gemina tubercula quidem, ad latera posita, nunquam vero in superficie, deprehendi. Quamvis ego autem is nullo modo sim, qui meas observationes horum optimorum Virorum auctoritati opponere auderem, potui tamen ea propter cum iis non consentire, quoniam uti in multis veris opinionibus, ita etiam in erroneis Linnaeum nimis presso pede sequi videbantur, quapropter exinde illos optimos Viros Linnaei auctoritatem etiam in hoc propriae experientiae anteposuisse verebar. » Non nego duobus tuberculis instructas taeniarum species, quae » tamen non ita, uti Linnaeus posuit, mediam superficiem occupant, verum potius ad latera, in utroque nimirum unum, collocata sunt. Possit ne igitur quadam observantis festinatione factum esse, ut ex aliquo exemplo, cui vel casu unius lateris tuberculorum series abrupta erat, illud solitarium tuberculum, quod » in aliis duplex et oppositum observaverat, in mediam superficiem collocaret, novamque speciem *latam*, videlicet osculis solitariis, » inde conderet? Quae mea qualiscumque conjectura effecit, ut *latam* cum *vulgari* conjungens, hanc tantum ceu unicam veram » speciem describendam esse existimarem ». Lo stesso Goeze, *Versuch einer Naturgeschichte der Eingeweidewürmer etc. pag.* 296, attesta di non aver conoscenza alcuna di questa tenia volgare, ossia membranacea: appoggiato all'autorità di Linneo e di Pallas la ammise nell' elenco delle tenie umane nella sua opera pubblicato.

Essendo adunque provato, che tanto la tenia tenella, *Ved.* §. XIII, *Annotaz.* n.° 55, quanto la tenia volgare appartengano alla tenia lata, due sole sono le vere specie, che si possono dire distinte e caratterizzate fra le tenie, che diconsi osservate nel corpo umano vivente.

(59) Sotto varj nomi venne questo verme descritto dagli Autori. Lo denominarono:

1.° Vermis cucurbitinus, *Plater Praxis medica pag.* 992; Catena de' cocurbitini, *Vallisneri Opere Fisico-mediche* T. I, pag. 177, *Cocchi dei vermi cocurbitini dell' uomo, Pisa* 1758 8.°

2.° Taenia sans épine, *Andry de la génération des vers etc. T.* I, *Chap.* 3.

3.° Taenia à anneaux long, *Bonnet, Ved. Journal de Physique an* 1777, *Avril, pag.* 257; Tenia a lunghi articoli, *Goeze Versuch einer Naturgeschichte etc. pag.* 269.

4.° Taenia cocurbitina, *Pallas Elenchus Zoophyt. pag.* 405, n.° 1-- *Dissertat. de infestis viventibus etc. pag.* 38, n.° 4 -- *Goeze Op. cit. pag.* 269--.

5.° Taenia solium, *Linnaeus System. Natur., Edit. XII, pag.* 1323 *sp.* 1-- *Werner Vermium intestinalium praesertim taeniae humanae etc. pag.* 18; Tenia solitaria, *Leske Elementi di Storia Naturale ec. Vol.* II, *Milano* 1785, *pag.* 233; Verme solitario, *Block Traité de la génération des vers des intestins etc. pag.* 45.

6.° Taenia articulos dimittens, *Dionis Dissertation sur la taenia, ou le ver plat, Paris* 1749 8.°

7.° Lumbricus latus, *Tyson in Philosophical Transactions etc.* n.° 146--*de Haen Ratio medendi P. XII, Cap.* 5, *pag.* 210-- *Clerici Historia naturalis et medica lumbricorum latorum etc.*-- *Marx Observata quaedam medica, Berolini* 1772 8.° *pag.* 13.

(60) Ved. *Heyde Experimenta circa sanguinis missionem, Amstelodami* 1686 8.° *pag.* 47 -- *Tyson in Philos. Transact.* 1683, *n.°* 146, *tab.* 1. -- *Vallisneri Op. cit. tav.* 18, 19. -- *Clerici Op. cit. tab.* 1 *a*, *tab.* 2 *b*. -- *Linnaei Amoenitates academicae T.* II, *tab.* 1 *fig.* 1. -- *Andry Op. cit.* -- *Lymburg in Philosoph. Transact.* 1766, *pag.* 128, *tab.* 6. -- *Marx Op. cit. fig. A*.

(61) Ved. il §. VII pag. 16.

(62) Linneo, *Amoenit. academ. etc.*, e il Dott. Unzer, *Ved. Tentamen herpetologiae, auctore I. T. Klein, accessit J. A. Unzeri observatio de taeniis, Leidae et Goettingae* 1755 4.° *pag.* 67, attestano di aver trovata fuori del corpo umano questa stessa specie. Queste osservazioni diedero luogo a vivi dibattimenti insorti fra i Naturalisti, onde decidere, se i vermi umani fossero connati nell' uomo, oppure se le loro uova venissero introdotte nel corpo umano in un cogli alimenti, *Ved. la Lezione seconda*. Nutrite nel nostro corpo le tenie, acquistano senza alcun dubbio una proporzione tale di

parti, che uguale non si osserva nelle tenie degli altri animali. Egli è per questo titolo, che le tenie umane diventano particolari alla nostra specie.

(63) Le articolazioni, ossiano gl' internodi nel collo di questa tenia rassomigliano a picciolissime pieghe. Ved. la Tav. I Fig. I.

(64) Tav. I Fig. II, XVI.

(65) Tav. I Fig. III. Gl' internodi più grandi hanno questo di singolare, che la loro figura non più rappresenta un parallelogrammo, ma piuttosto un trapezio coll' estremità tronca in quel lato, che riguarda la testa.

(66) Tav. I Fig. XI.

(67) Tav. I Fig. X.

(68) Come si osservano nelle tenie vecchie. Ved. *Vallisneri Opere Fisico-mediche, Tom.* I, *tav.* 19, *pag.* 177.

(69) Ved. il §. IV. Goeze pure, *Versuch einer Naturgeschichte der Eingeweidewürmer etc. pag.* 278, si è lasciato in qualche modo sorprendere dalle apparenze vaghe e incostanti delle articolazioni di questa tenia, poichè suddivise in due specie la sua tenia cucurbitina, denominando la prima *taenia cucurbitina, grandis, sagina-ta*, e la seconda, *taenia cucurbitina, plana, pellucida*. Dopo d' aver esaminate a mia voglia ambedue queste tenie, perchè esistenti nel Museo di Storia Naturale dell' Università di Pavia in un colla collezione degli altri vermi fatta da questo illustre Naturalista, ritengo essere la pretesa prima specie una tenia cucurbitina più matura, e più ben nutrita della seconda.

(70) Ved. il §. VII. Gl' internodi dell' estremità più larga di queste tenie possono facilmente disgiungersi l' uno dall' altro, ciò, che loro fece dare da Dionis il nome di *taeniae articulos demittentes*. Questa particolare separazione d' internodi fu, al dire di Bloch, la sorgente di moltissimi errori. I Medici Arabi, e dietro questi non pochi dei moderni, fra i quali Vallisneri e Rosenstein, riconobbero in queste articolazioni una vita particolare, e le distinsero in seguito col nome di vermi cucurbitini, a cagione della loro rassomiglianza coi semi del cocomero.

(71) *De vena medinensi, Augustae Vindel.* 1674, *pag.* 230.

(72) *Amoenitates academicae, Vol.* II, *pag.* 85.

(73) *Observat. medic. Cent.* I, *Obs.* 59.

(74) *Observat. Lib.* XXVI. *cap.* 32.

(75) *Op. cit. tab.* 3, *fig.* 4.

(76) *Program. de taenia, Goettingae* 1760 4.°

(77) Ved. la Tav. I Fig. I *a b*. L' esemplare si conserva nel Museo dell' Università di Pavia: in esso visibilissime sono anche ad occhio nudo le due appendici uncinolate della testa. Le faccio rimarcare, perchè Werner, *Vermium intestinalium praesertim taeniae humanae etc. pag.* 25, asserisce, che tali uncini sono vere ampolle collocate lateralmente alla papilla centrale, altrimenti detta canale medio della testa.

(78) Ossia la papilla centrale, in cui è nascosta la proboscide. Ved. Tav. I Fig. VIII *c f*. Ved. *Werner Op. cit. pag.* 26-31.

(79) Ved. Tav. I Fig. VIII *a b c d*.

(80) Questi canali non sono interrotti ad ogni articolo, come si è creduto; mentre macerata una tenia in qualche umore colorato, tinta ne diventa tutta l' estensione dei canali, a misura che il fluido ne riempie il lume.

(81) Ved. la Tav. I Fig. XI *d e*.

(82) Ved. la Tav. I Fig. III, XI.

(83) *Epistola ad Andryum: dans le Journal des Sçavans an* 1731, *pag.* 446.

(84) *Dissert. de taenia canis, Patavii* 1758. 8.°

(85) *Nordische Beyträge, I Band, pag.* 52.

(86) Werner opina il contrario, *Op. cit. pag.* 33.

(87) Sono, al dire di Goeze, queste parti altrettante ovaja ripiene di uova. Ved. la Tav. II Fig. VII.

(88) Si può riguardare, riferisce Block, *Traité de la génération des vers etc. pag.* 46, come una particolarità di questa specie, che le sue ovaja imitino la figura d' un tronco, dai due lati del quale partono delle ramificazioni, che sono tanto più visibili, quanto più sottile, bianca e trasparente ne è la cute. Lo stesso illustre Scrittore attesta d' essersi assicurato, che queste ramificazioni erano vere ovaja, perchè al solo premerle si avanzano le uova verso le papille marginali. Sono degne di rimarco le analoghe e dettagliate osservazioni riportate da Werner nell' *Oper. cit.* alla pag. 34 *e seg.*

(89) *Versuch einer Naturgeschichte der Eingeweidewürmer etc. pag.* 279.

(90) Le articolazioni, ossiano gl' internodi, che dalla metà del corpo all' incirca ascendono verso la testa, oltre all' essere mancanti di visibili papille marginali, non offrono nella loro interna sostanza che un' immensità di picciolissimi atomi, i quali, giusta le congetture di Pallas, *Nordische Beyträge, II Band, pag.* 77, essere probabilmente dovrebbero altrettanti embrioni di future ovaja.

(91) Ved. la Tav. II Fig. II *a b*.
(92) Ved. la Tav. II Fig. III.
(93) Papille alterne: Ved. la Tav. I Fig. III.
(94) Papille irregolari: Ved. la Tav. II Fig. I.
(95) *Malattie dei bambini ec. pag.* 300.
(96) Ved. l' Annotazione n.° 88.
(97) *Versuch einer Naturgeschichte etc. pag.* 274. Questo diligente Osservatore asserisce d' aver trovata una tenia *in flagranti*, d' essersi cioè assicurato, che le papille laterali di questo verme servono altresì alla sua nutrizione. Già Rosenstein, *Trattato delle malattie dei bambini ec. pag.* 302, aveva fatto riflettere, che questa tenia colle sue papille, da esso lui riguardate quali vasi assorbenti, con forza si aggrappa alle pareti degl' intestini.
(98) Ved. la cit. Annotaz. n.° 88.
(99) Ad eccezione di Vallisneri e di Linneo, i quali presero le ovaja delle tenie per altrettanti vasi chiliferi, le loro uova per glandole, e per piccioli globettì di pinguedine.
(100) Ved. il §. VIII.
(101) *Neue Nordische Beyträge, I Band, I. S. pag.* 58.
(102) *Vermium intestinalium etc. pag.* 123, *tab.* 2, *fig.* 37.
(103) Ved. il §. VIII. - *Bianchi de generatione vermium, pag.* 258, fu uno dei primi ad assicurare, che ermafrodita era ogni articolazione della tenia.
(104) Per stravagante che sembrar possa questa maniera di fecondare, essa non è fuori di natura, mentre dalle belle sperienze di Spallanzani sappiamo, che in tal guisa appunto succede la fecondazione delle rane ec.
(105) Linneo, *System. Nat. Edit. XII, pag.* 3324, *Spec.* 4; Pallas, *Elenchus Zoophyt. pag.* 450 - *Dissert. de infestis viventibus etc. pag.* 35, *n.°* 4; Block, *Traité de la génération etc. XVI Espéce de l' ord. I, pag.* 38; Goeze, *Versuch einer Naturgeschichte etc. n.°* 3, *pag.* 298.

Plater, *Praxis medic. cap.* 14, la denominò *taenia prima*.

Andry, *de la génération des vers, T.* I, *chap.* 3, *art.* 2, la disse *taenia à épine*.

Bonnet, nelle *Mémoires de Mathematique et de Physique presentés à l' Académie Royale des Sciences etc. T.* I, *pag.* 478, le diede il nome di *taenia à articulations courtes*.

Dionis, *Dissert. de taenia etc.*, la chiamò *taenia articulos non demittens*.

Sotto il nome di *taenia vulgaris* la descrissero Leske, *Elementi di Storia naturale ec. Vol.* II, *pag.* 233, e Werner, *Vermium intestinalium etc. pag.* 49. Bonnet in un' altra sua memoria inserita nel *Journal de Physique, an* 1777, *pag.* 262, le attribuì pure il nome di tenia volgare.

(106) *Mémoires de Mathem. etc. T.* I, *pag.* 478.

(107) Ved. la Tav. I Fig. V, VII, IX, XII, XIII, XIV, XV.

(108) » Taenia lata, candida, articulis brevissimis, medio-no-
» dosis, uniosculatis. Corpus longissimum. Articuli multoties bre-
» viores latitudine corporis, transversim striati, medio glandula tu-
» midi. Oscula ab altero latere corporis, in media glandula in idem
» latus tumidiore, solitaria », Ved. *Pallas Op. cit.*

(109) Ved. la Tav. I Fig. IV. Le articolazioni sembrano circoscritte e lunghe come nella tenia cucurbitina. Ciò non si può negare ad occhio nudo; ma sottomessa al microscopio una di queste apparenti articolazioni, come fece Marx, *Observata quaedam medica etc. fig. D*, la si vede risultare da altre corte articolazioni non dissimili da quelle della vera tenia lata. Non è fuori del caso, che questa tenia sia assai giovane, non matura, mal nutrita, oppure non bene isviluppata. » Devo rimarcare, dice Block, *Traité de la*
» *génération etc. pag.* 39, che le articolazioni di questa tenia qual-
» che volta acquistano la larghezza d' un pollice ec. »

(110) Ved. il §. VII.

(111) *Vermium intestinalium etc. tab.* 3, *fig.* 47, *pag.* 125.

(112) *Epistola ad Andryum jam cit.*

(113) Ved. la Tav. I Fig. IX.

(114) Ved. la Tav. I Fig. V *c c c c c*.

(115) Ved. la Tav. I Fig. XII.

(116) E in ciò differisce dalla tenia cucurbitina, nella quale le papille sono collocate in un sol lato dell' articolazione.

(117) Ved. la Tav. II Fig. IV.

(118) *Mémoires de Mathem. etc. T.* I.

(119) *Neue Nordische Beytrüg. I Band, I St. pag.* 64, *n.°* 4.

(120) Ved. la Tav III.

(121) Ved. la Tav. II Fig. VIII.

(122) Ved. la Tav. II Fig. IX.

(123) *Traité de la génération des vers des intestins etc. II Espèce, pag.* 52.

(124) *Block Op. cit. pag.* 56.

(125) *Miscellan. Natur. Curiosor. Dec. I, an. VII, Obs.* 206.

(126) *Histor. anatom. rarior. Cent. II, Obs.* 87, *pag.* 293.
(127) *Philosophical Transactions of the royal Society of London, V*, 17, *n.°* 193, *pag.* 506.
(128) *Systema Naturae, Edit. XII, pag.* 1320, *n.°* 5.
(129) *Elenchus Zoophytor. etc. n.°* 413.
(130) *Versuch einer Naturgeschichte etc. pag.* 248.
(131) *Taeniae hydatigenae in plexu choroideo inventae historia etc. Lipsiae* 1780, 8.°
(132) *Vermium intestinalium etc. pag.* 66.
(133) D' una sola specie essendo questo verme, che s' incontra nel corpo umano, per quanto almeno fin ora ci consta, lascio il nome di *eremita* aggiuntogli da Block, *Traité de la génération etc. pag.* 52, unicamente per distinguerlo dagli altri vermi vescicolari, che si osservano nel corpo degli animali. Non ho addottato il nome di tenia idatoidea attribuitogli da Pallas, nè quelli di tenia idatigena, e di tenia vescicolare, coi quali la denominarono Werner, Fischer, e Goeze, per essere tutti nomi più atti a designare il verme vescicolare tenieforme, che talvolta si scuopre nel fegato del sorcio campestre, e del sorcio domestico, *Ved. Block Op. cit. pag.* 51, *I Espèce, le ver vésiculaire taeniéforme*. Il nome di *cysticerci* datogli ultimamente da Zeder, *Erster Nachtrag zur Naturgeschichte der Eingeweidewürmer etc. pag.* 303, equivale a quello, che ho ritenuto.
(134) Nel cervello, *Ludwig de hydrope cerebri puerorum, Lipsiae* 1774. -- *Hufeland ueber die Natur, Erkenntnissmittel, und Heilart der Skrofelkrankheit, Jena* 1795, *pag.* 339 -- *Weikard Vermischte medizinische Schriften*, IV *St. pag.* 74, 76 -- *Medical facts and observations, London* 1792, *Vol.* III; nel fegato, *Baillie The morbid human Anatomy of some of the most important parts of the human body, London* 1793, *n.° IX*; sotto i muscoli pettorali, *Werneri Vermium intestinalium brevis expositionis continuatio secunda, curante Fischer, pag.* 7; nei tumori suppurati, *Hunter in Transactions of a Society for the improvement of medical und chirurgical knowledge, London* 1793.
(135) *Mélanges par la Société des curieux de la Nature à Berlin Vol.* I, *pag.* 350.
(136) *Block Traité de la génération des vers etc. pag.* 54.
(137) *Zeder Erster Nachtrag zur Naturgeschichte etc. pag.* 310. Il Prof. Walter ha assicurato Block, *Op. cit. pag.* 54, che aprendo dei cadaveri ha veduto sortire dalle idatidi alcuni vermi vescicolari.

Tuttavia Werner, *Vermium intestinalium etc. pag.* 68, avendo esaminata la membrana delle idatidi, non la riscontrò organizzata come quella, che ebbi campo di osservare nel verme vescicolare.

(138) *Nordische Beyträge, I Band, pag.* 84; *de Haen Ration. medend. P.* 3, *Vol.* II, *cap.* 16, §. 2; *Morand dans les Mémoires de l' Académie de Paris* 1722, *pag.* 158; *Vagler Lib. de morbo mucoso, Goettingae* 1762, *pag.* 190.

(139) Le idatidi talvolta sono vere varici dei vasi linfatici, *Soemmering de morbis vasorum absorbentium corporis humani, Trajecti ad Moenum* 1795, §. XXII.

(140) Egli è perciò bene d' averle sott' occhj, perchè concorrono a dilucidare la struttura del verme vescicolare umano.

Ved. la Tav. II Fig. X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, XVII.

(141) Ved. il §. XXIV.

(142) *Dissert. de morbo mucoso, praeside I. G. Roederero, Goettingae* 1762 4.°

(143) *Handbuch der Naturgeschichte etc. pag.* 410.

(144) Si era preteso, che Aldrovando avesse data la descrizione di questo verme sotto il nome di *lombricolo*. L' accurato esame delle figure da esso lui date prova ad evidenza, che non del tricocefalo, ma dell' ascaride vermicolare si è inteso quest' Autore di far parola.

(145) *Vermium intestinalium etc. pag.* 84, *Ascaris Trichuira.*

(146) *Wagler Dissertatio de morbo mucoso etc.*

(147) *Linnaei Mantiss. pag.* 543 -- *Werner Vermium intestinalium etc. pag.* 84.

(148) *Pallas Neue Nordische Beyträge, I Band, I Stück, pag.* 3, *n.°* 21.

(149) *Leske Elementi di Storia naturale, Parte prima, Vol.* II, *pag.* 231, *n.°* 3.

(150) *Trichocephalos, ossia testa capillare.*

(151) Costituisce questo verme il VII.° genere di Block, *Traité de la génération etc. pag.* 72, e il genere II.° di Goeze, *Versuch einer Naturgeschichte etc. pag.* 112. Il primo non parla che d' una specie sola, cioè dell' umano, e il secondo descrive un tricocefalo con testa semplice [del quale ne enumera altre tre specie oltre l' umano], e un altro con testa uncinata, *Ved. il* §. XXXIV.

(152) Dico per lo più, perchè Block lo ha alcune volte riscontrato disteso in linea spirale nell' intestino cieco umano, come si può vedere nella sua opera già citata, tav. 9, fig. 8.

L' ordinaria configurazione del corpo di questo verme è chiaramente espressa nella Tav. IV Fig. I, II.

(153) Ved. la Tav. IV Fig. III *l m*.

(154) *Satura observationum de animalculis infusoriis, Goettingae* 1765 8.° *pag.* 6.

(155) *Commentaria Petropolit. Vol.* XIX, *pag.* 449.

(156) Nella Parte XII.ª del suo *Naturforscher, pag.* 182.

(157) *Versuch einer Naturgeschichte etc. pag.* 115.

(158) Ved. la Tav. IV Fig. III *a*.

(159) *Vermium intestinalium etc. pag.* 85.

(160) Ved. la Tav. IV, e si faccia il confronto delle Figure I e II.

(161) Ved. la Tav. IV Fig. III.

(162) Ved. la Tav. IV Fig. III *l m*.

(163) Ved. la Tav. IV Fig. IV.

(164) » Ovarium magnum, elongatum, globulis minimis [ova enim exprimere haud potui], perfusum, tubo ab utraque extremitate instructum est: anterior varie flexa, et inter intestina contorta: posterior vero spiralis sub initium partis filiformis perditur ». *Ved. Goeze Versuch etc. pag.* 115.

(165) *Ved. Goeze Op. cit. pag.* 116 » Frammento di lettera del Dott. Wagler al Consigl. Wichmann di Hannover ».

(166) Ved. la Tav. IV Fig. V.

(167) *Commentaria Petropolit. Vol.* XIX, *tab.* 10, *fig.* 6.

(168) Ved. la Tav. IV Fig. VI.

(169) *Versuch etc. pag.* 123.

(170) Werner, *Vermium intestinalium etc. pag.* 72, scrive, che presso a poco uguali sono i sintomi indotti tanto dall' ascaride vermicolare, quanto dal lombricoide. Prego per altro il Lettore di aver presente quanto si riferisce nella Lez. III.ª rapporto alla varietà dei sintomi cagionati da questi diversi vermi.

(171) Egli è pure da notarsi, che vivipari essendo le ascaridi vermicolari, e ovipari i lombricoidi, mal a proposito vennero dai Naturalisti ridotti questi vermi sotto lo stesso genere.

(172) Ascaris vermicularis, *Linnaeus Sist. Natur. pag.* 1076 -- *Block Traité de la génération etc. pag.* 69, *III Espèce.* -- *Werner Vermium intestinalium etc. pag.* 72; Ascaris pollicaris, *Linnaeus Fauna Suecica n.°* 1269; Ascaride, *Vallisneri Opere Fisico-mediche etc. Tom.* I, *tav.* 20, *pag.* 178; Vermis ascaris, *Clerici Historia lumbricorum latorum etc. fig.* 10; Ascaris Graecorum, *Pallas Dissert. de infestis viventibus etc.* XIV, *pag.* 12; Ascaris cauda se-

dacea, *Müller Historia vermium fluviatilium etc. n.°* 165; Ascaris vermicularis cauda subulata, *Goeze Versuch einer Naturgeschichte etc. pag.* 97; Fuseragnolo vermicolare; *Lescke Elementi di Storia naturale etc. Parte prima, Vol.* II *pag.* 230.

(173) *Observationes chirurgico-medicae, Quedlimburg* 1704, 4.° *Lib.* II, *Obs.* IV.

(174) *Dissert. de ascaridibus et lumbricis latis etc.*

(175) Van-Doeveren, *Dissert. de vermibus intestinalibus etc.*, vuol provare, che l'ascaride vermicolare s'abbia a nutrire del chimo non assorbito dai vasi lattei, epperciò rimasto unito agli escrementi. Ma riscontrandosi questo verme nella vagina delle femine e in altre parti abbondantemente lubricate dagli umori mucosi, conviene piuttosto credere, che la mucosità sia una sostanza, verso della quale il nostro verme abbia maggior tendenza.

(176) *Historia physiologica ascaridum, Leowardini* 1762 8.° *c. tab.*

(177) *Versuch einer Naturgeschichte etc. pag.* 102.

(178) Ved. la Tav. IV Fig. VII.

(179) Ved. la Tav. IV Fig. VIII, IX.

(180) Ved. la Tav. IV Fig. IX *i*.

(181) Ved. la Tav. IV Fig. VIII *k l*.

(182) Ved. la Tav. IV Fig. VIII *h i*.

(183) *Vermium intestinalium etc. pag.* 74, *tab.* 5, *fig.* 136.

(184) Ved. Tav. IV Fig. IX *k*.

(185) Ved. Tav. IV Fig. X.

(186) Ved. Tav. IV Fig. XI.

(187) *Versuch einer Naturgeschichte etc. pag.* 105, 108.

(188) *Goeze Op. cit. pag.* 109, *Fünfte Anmerkung*.

(189) *Abhandlung von der Erzeugung der Würmer in menschlichen Cörper, Halle* 1748, 8.° *pag.* 28.

(190) *Systema Naturae, Edit.* XII, *pag.* 1076.

(191) Lombricoide per essere di figura simile al lombrico terrestre, *Ved. Tyson in Philosophical Transactions, Vol.* XIII, *anno* 1683, *n.°* 147. Venne denominato: Ascaris lombricoides, *Linnaeus Op. et loc. cit., Block Traité de la génération etc. pag.* 63, *Müller Vermium terrestrium et fluviatilium historia etc. pag.* 35, *n.°* 166, *Werner Vermium intestinalium etc. pag.* 75; Lumbricus intestinalis, *Pallas Dissert. de infestis viventibus etc. pag.* 13, *n.°* 4; Lumbricus teres, *Clerici Historia naturalis et medica latorum lumbricorum etc. pag.* 224; Lumbricus intestinalis humanus teres, *Klein Tentamen Herpetologiae etc. pag.* 62; Ascaris gigas hominum, *Goeze Versuch*

einer Naturgeschichte etc. pag. 65; Fuseragnolo lombricoide, *Leske Elementi di Storia naturale, Parte prima, Vol.* II, *pag.* 230; Fusaria lumbricoides hominum, *Zeder erster Nachtrag zur Naturgeschichte der Eingeweidewürmer etc. pag.* 26. *etc.*

(192) *Tyson in Philosophical Transactions etc.* -- *Pallas Dissertat. cit. pag.* 13, *n.°* 4.

(193) *Willis Exercitationes de anima brutorum, pag.* 201, *edit. Gen.* -- *Redi Osservazioni intorno agli animali viventi ec. pag.* 132.

Que' Scrittori, che vollero sostenere, essere perfettamente uguali il lombricoide umano, e il lombrico terrestre, non si sono al certo ricordati, che nella specie del primo vi sono e maschj e femine, laddove che il secondo è un verme ermafrodito.

(194) Zeder, *erster Nachtrag etc. pag.* 26, ha saggiamente fatto vedere, che equivoci sono tutti gli indizj enumerati dagli Scrittori per fissare i punti di distinzione, che si vorrebbero ammettere fra il lombricoide umano, quello dei cavalli, e dei porci.

(195) *Opere Fisico-mediche, Tom.* I, *pag.* 281.

(196) *Epistola cit. ad Andryum etc.*

(197) Ved. la Tav. V Fig. I.

(198) *Versuch einer Naturgeschichte etc. pag.* 67.

(199) *Vermium intestinalium etc. pag.* 76. Ved. la Tav. V Fig. V.

(200) Ved. la Tav. V Fig. I.

Una di queste fibre longitudinali è dorsale, abdominale l' altra, e laterali si possono chiamare le altre due. Ogni fibra è il risultato d' un complesso fascicolare di diverse altre picciole fibre. Vallisneri ha creduto di scoprirvi diversi punti più oscuri da esso lui detti spirali: van Phelsum ha pienamente dimostrata insussistente questa osservazione.

(201) Ved. la Tav. V Fig. I *a*.

(202) Ved. la Tav. V Fig. IV.

(203) *Opere Fisico-mediche, Tom.* I, *tav.* 34.

(204) *Versuch einer Naturgeschichte etc. pag.* 67.

(205) Il lombricoide era della lunghezza di cinque pollici. L' osservazione è del Dott. Maeker, *Ved. Block Traité de la génération des vers etc. pag.* 66.

(206) *Ludwig Programma de lumbricis intestina perforantibus, Lipsiae* 1762, 4.°

(207) *Blasii Observationes medicae rariores, Amstelodami* 1677, 12.° *pag.* 79; *Observ.* 10, *pag.* 80, *Observ.* 12.

(208) Nel cervello d' una foca; *Ved. Block Traité etc. pag.* 66.

(209) *Schultz Dissert. de lumbricis effractoribus, Halae* 1740 4.°
(210) *Trattato delle malattie dei bambini ec. pag.* 306.
(211) *Vel. Acad. Handl.* 1763, *pag.* 113.
(212) *Beniveniius de abditis etc. cap.* 86.
(213. *Moufeti Theatrum insect. pag.* 299.
(214) *Peredia de curandis morbis etc. Lib. I, cap.* 5.
(215) Ved. la Tav. V Fig. VIII.
(216) Ved. la Tav. V Fig. II, III.
(217) *Tractatus de anima brutorum etc. Lib. I, cap.* 4.
(218) *Werner Vermium intestinalium etc. pag.* 79.
(219) Ved. la Tav. V Fig. X.
(220) Ved. la Tav V Fig. IX.
(221) *Vermium intestinalium etc. pag.* 80.
(222) *Biblia Naturae, pag.* 796, 802.
(223) *Opuscul. minor. Lipsiae* 1782, *pag.* 131.
(224) Ved. la Tav. V Fig. XI.
(225) *Vermium intestinaliim etc. pag.* 82.
(226) *Miscell. Berolin. Tom.* III, *pag.* 47, *Tom.* VI, *pag.* 129.
(227) Ved. la Tav. V Fig. VI.
(228) Ved. la Tav. V Fig. VII.

(229) Amato Lusitano, *Curation. med. Cent.* 5, *n.°* 46, *pag.* 513, riferisce l'osservazione d'un altro Medico suo contemporaneo, il quale mediante un opportuno rimedio arrivò ed espellere dal corpo d'un infermo un verme lombricoide assai grande, dalla cui testa schiacciata sortirono altri vermi. Parla Borello, *Observationum medico-physicarum, Cent.* 1, *Obs.* 89, d'un altro lombricoide da esso lui osservato ripieno d'un' immensa quantità di vermicelli. Un' osservazione presso a poco consimile ci viene trascritta da Plater, *Observationum Lib. III, pag.* 657, e da Panarolo *Iatrologismorum pentecostae quinque, Romae* 1652, 4.° *Obs.* 15. Ecco come talvolta restò sorpresa l'immaginazione d'alcuni per altro dotti e rispettabili Osservatori!

(230) *Descriptio et iconica delineatio novi generis vermium Stomachidae dicti, in corpore humano hospitantium; accedit observatio medico-practica de lumbrico per urethram excreto, nec non de lumbrico alvino ut ut mortuo parturiente; Amstelodami* 1780, 8.°

(231) Sono da eccettuarsi gli acari psorici, mentre essendo questi la causa diretta d'una particolare malattia cutanea vogliono pure essere parzialmente considerati, *Ved. Bonomo Osservazioni intorno ai pellicelli del corpo umano, Florenza* 1683- *Linaei Amoenit.*

academ. Vol. V, *n.°* 82 -- *Morgagni de sedibus et caussis morborum etc. Epist. LV, Art.* 4 -- *Wichmann Aetiologie von der Kräze, Hannover* 1786 - *Hartmann Dissert. sistens quaestiones super Wichmanni aetiologiam scabiei etc., Francofurti* 1789 4.°

(232) *Happii Vermium intestinorum hominis historia pag.* 7, §. 4.

(233) Ved. l' Annotazione n.° 32.

(234) *Giornale Fisico-medico, Pavia* 1795, *Tom.* IV, *pag.* 71.

(235) *Trattato delle malattie dei bambini ec. pag.* 304.

(236) *Goeze Versuch einer Naturgeschichte etc. pag.* 71 -- *Werner Vermium intestinalium etc. pag.* 87.

Il Dott. Pereboom Medico di Amsterdam pretese d'aver scoperto un nuovo genere di vermi umani, *Descriptio et iconica delineatio novi generis vermium Stomachidae dicti etc.*, che secondo lui abita nello stomaco: è d' un colore nerastro, e mostra d' essere costrutto d' una tessitura più compatta del lombricoide. Goeze e Werner hanno per altro fatto vedere, che questa stomachida si riduce infine al vero lombricoide in qualche parte leggiermente variato.

(237) Fasciola intestinalis Linnaei, *Systema Natur. edit. XII. pag.* 1078. Il Dott. Montin l' ha scacciata dal corpo d' una donna, e ne diede la descrizione nelle *Memorie dell' Accademia Reale delle Scienze di Svezia, anno* 1763, *pag.* 113. Di questo verme ritrovato nel corpo umano ne parlò già Smezio, *Miscellan. pag.* 563. Ved. *Goeze Versuch einer Naturgeschichte etc. pag.* 186.

(238) *Werner Verm. intestinal. brevis expos. Contin. etc. pag.* 19.

(239) *Block Traité de la génération des vers etc. pag.* 68, 71.

(240) Una eccellente descrizione di questo verme, che talvolta entrando nel corpo umano riesce assai pernicioso, l' abbiamo nel *Trattato delle malattie dei bambini di Rosenstein, pag.* 305. Vedasi pure *Block Traité de la génération etc. pag.* 73 -- *Goeze Versuch einer Naturgeschichte etc. pag.* 123 -- *Werner Vermium intestinalium brevis expositionis continuatio etc. pag.* 5.

(241) *Brera Sylloge opusculorum etc. Vol.* III, *Ticini* 1799, *pag.* 254, *Opusc.* V. *De morbo Yaws dicto et de vena medinensi etc.*

(242) *Auct. ad Helminthologiam corporis humani, Lipsiae* 1793, *pag.* 19, 22, *tab.* 5, 9. Zeder lo chiama » Polystoma sphincteribus » sex, *pinguicola*, depressum, postice acuminatum, sphincteribus » sub margine antico retractili lunatim positis, cauda curvata: habi- » tat in adipe pone ovarium humanum » *Erster Nachtrag etc. p.* 203.

(243) Goeze ne vide evacuati due dal corpo d'un fanciullo vittima d' un' atrofia, *Versuch einer Naturgeschichte etc. pag.* 102.

LEZIONE SECONDA.

GENESI DEI VERMI UMANI.

§. LVII. Circondato il Filosofo dalla successiva folla degli oggetti, trovossi egli in ogni età ardentemente scosso dall' intima persuasione di poter una volta squarciare quel misterioso velo, sotto cui si nasconde la causa de' più sorprendenti fenomeni della Natura. Ebbero in tal modo origine quelle prime utili scoperte, che aprirono il varco ad altre più stupende indagini, coll' ajuto delle quali si è principiato ad istabilire, non senza ragione, essere le cose naturali fra loro in una direzione vicina, o lontana, diretta, oppure collaterale. Le non interrotte ricerche, e lo studio più che mai assiduo del gran libro della Natura, ci condussero in seguito a determinare non poche leggi primitive, e ad ammettere molti principj generali bensì, ma inconcussi, di cui si servì poscia l' uomo di genio per dilucidare diversi fenomeni particolari agli esseri viventi. Guidati da questo metodo tutto analitico nell' osservare, l' esperienza non può che offrirci giusti rapporti, non equivoche analogie, e solidi punti di riunione.

Egli è dietro a questi filosofici principj, che studiato mi sono di modellare le mie ricerche sull' origine primitiva dei vermi nel corpo umano vivente. Quest' argomento spogliato dalle ipotesi dei Naturalisti, e trattato coll' evidenza dei fatti, merita tutta l' attenzione dei Medici, mentre direttamente influisce sulla diagnosi e sulla cura delle affezioni verminose, e di altre gravissime malattie asteniche.

§. LVIII L'origine dei vermi nel corpo umano vivente non solo, ma altresì in quello degli altri animali, fu il soggetto di profonde meditazioni de' più grandi Naturalisti, e de' più illustri Medici. Molto si è disputato; molto si è scritto; e molto si credette d'aver osservato. Poco o nulla infine si è concluso, e saggiamente si finì col porre in dubbio tutte le opinioni fin ora addottate (1) dai più felici Speculatori, perchè in gran parte appoggiate ad ipotesi insussistenti, quantunque ingegnose.

§. LIX. Ad eccezione dei vermi vescicolari, la cui struttura fino ad oggi non è stata sufficientemente contemplata, tutti gli altri vermi umani li abbiamo veduti forniti delle parti costituenti i due sessi, siano queste unite nello stesso individuo, come nelle tenie (2), siano distinte ne' diversi individui, quali si ravvisano nel tricocefalo (3), nell'ascaride vermicolare (4), e nel lombricoide (5). Questo vuol dire, che i nostri vermi, al pari degli altri esseri viventi di loro meno imperfetti, vengono schiusi dalle uova particolari alla specie analoga (6). Essi infatti si moltiplicano deponendo gli uni le uova, forse in seguito fecondate dal passaggio del maschio sopra di esse senza verun precedente congresso, propagandosi gli altri coll'unione simultanea degli individui di diverso sesso (7), e fecondandosi, a cagion d'esempio, le tenie da se sole (8), come si è accennato nella Lezione prima.

Queste osservazioni, che accreditati Scrittori hanno ripetutamente verificate in modo da non lasciarne il benchè minimo dubbio, direttamente si oppongono alla generazione *equivoca* ammessa da diversi Naturalisti per render conto dell'origine dei nostri vermi (9). Noi di buon grado conveniamo, che la semplicità della struttura dei vermi deve eccettuarli dalle leggi ordinarie, quanto alle funzioni relative alla loro vita: ciò non ostante si concluderebbe male, qualora si volesse rendere la loro nascita dipendente da alcune più semplici combinazioni, che s'immaginò di poter rilevare coll'ajuto del microscopio (10), in confronto degli altri esseri più perfetti, quando che in essi patenti sono gli organi, che servono alla loro riproduzione. Nè il sesso, nè il coito, nè le uova, nè la

prole dei vermi, erano conosciuti da Aristotele, e dagli antichi Filosofi quanto lo sono ai nostri giorni: quindi se in que' tempi antichissimi non riconoscevasi altra generazione per gli esseri imperfetti, eccetto che la corruzione delle sostanze (11), la putrefazione doveva in allora essere considerata come la causa dell' esistenza di tali individui. Nulla adunque di più ingegnoso quanto la generazione equivoca, inventata per render conto della creazione degli animali! Questa per altro sublime ipotesi, ancorchè a nostri giorni si pretenda avvalorata dalle sorprendenti osservazioni dell' accuratissimo Needham (12), e dai metafisici ragionamenti del perspicacissimo Reil (13), non pare, al certo nel nostro caso, applicabile in verun conto, perchè, replico, troppo evidenti sono gli organi, che, al pari degli animali più perfetti, servono alla generazione dei vermi.

§. LX. Prodigiosa essendo la quantità delle uova, che devono deporre nel nostro corpo i vermi, ne verrebbe, soggiungono gli antiovaristi, che in tutti gli uomini sviluppare si dovrebbe un'immensità de' vermi, il che è contrario alla quotidiana esperienza.

Questa saggia riflessione, anzi che abbattere il sistema già stabilito sull' origine dei vermi, lo favorisce in tutta la sua estensione, e secondo me altro non prova, che si richiedono certe determinate circostanze per agevolare lo sviluppo delle uova e la nascita dei vermi. Rosenstein le ha determinate così bene, che importa conoscerle colle proprie di lui parole (14). Le uova dai vermi umani nel nostro tubo intestinale deposte si sviluppano:

1.° Quando vi concorre un moderato calore;

2.° Quando vi si possono fermare. Ciò accade, allorchè esse s' invischiano nel muco, che spalma lo stomaco e gl' intestini; oppure se giacciono nelle piegature degl' intestini, e non vengono smosse dalla opportuna loro situazione dal moto peristaltico o antiperistaltico di questi visceri, o dalla pulsazione delle arterie, che scorrono nella loro tessitura.

3.° Quando non si squagliano e non si corrompono per mezzo del vapore continuamente emesso sullo stomaco e sugl' intestini dai vasi esalanti in quella stessa guisa, che rimarcasi il grano se-

minato quasi spremuto, sbucciato, e non vegetare, se vi cade sopra una continua pioggia.

§. LXI. I fanciulli, le femine e le persone dotate di fibra lassa e debole, sono a preferenza delle altre soggette ai vermi. Nelle malattie asteniche gravissime, al dire di tutti i Pratici, frequentissimi s' incontrano i vermi evacuati per seccesso, oppure resi per la bocca (15). I bambini sottomessi alla litotomìa sono sovente molestati dai vermi, che in gran copia si sviluppano nel loro corpo alcuni giorni dopo l' operazione: il timore, da cui vanno ad essere presi alla vista dell' apparecchio, pare, che influisca sull' evoluzione dei vermi, in quanto che concorre a debilitare il loro corpo.

Da queste pratiche osservazioni si può con certezza dedurre, che l' abrasione, ossia la consunzione delle parti del corpo umano, ove giacciono le uova dei vermi, sia un essenziale requisito, affinchè ne succeda lo sviluppo. Questa circostanza era pienamente conosciuta dal benemerito Redi, il quale per altro provò d' essersi trovato in gravissime angustie, allorchè per ispiegare la formazione dei vermi ricorse ad immaginare la sua famosa ipotesi dell' anima sensuale inerente alle parti umane, dalle quali, secondo lui, scaturire doveva il verme. Questo dottissimo nemico della generazione equivoca, e propagatore invece d'una ipotesi ancora più metafisica, ha se non altro il merito d' averci insegnato, che l' addizione delle particelle animali umane riesce indispensabile per lo sviluppo del germe verminoso, e per la nutrizione del verme sprigionato dall'uovo. Egli è in questa guisa, che i vermi umani di materia umana nutriti acquistano delle diversità di struttura, che uguali non si ritrovano nei vermi degli altri animali, quantunque della stessa stessissima specie. Egli è in questa guisa, che si possono spiegare le epidemie verminose, che, essendo ordinariamente l'effetto d' un' insolita carestia, o di qualche putrida alterazione dell' atmosfera, emergono con un apparato di sintomi tutti proprj d' una affezione universale in sommo grado astenica, e d' una locale consunzione di certe parti del corpo, che ne viene preso. Egli è finalmente in questa guisa, che dai vermi esenti ne vanno le persone ben nutrite, e

nelle quali per conseguenza con vigore circola il sangue, con armonia si eseguiscono le segrezioni, e le parti del corpo si mantengono in uno stato di florida coesione; nelle quali in somma la salute dire si può universale e locale. E non saranno adunque indigeni (16) al corpo dell' uomo tali vermi in lui nutriti, ancorchè la stessa specie si riproduca e viva altrove? E non meriteranno questi di costituire una classe particolare e separata (17) nella storia generale di tutti i vermi, che il Naturalista incontra tanto fuori, quanto dentro del corpo degli altri animali?

§. LXII. *La taenia canina solium* (18) tiene molta rassomiglianza, al dire di Werner (19), colla tenia cucurbitina umana, e da questa non differisce, che per qualche singolarità non del tutto caratteristica. Lo stesso pure si può asserire della *taenia collo brevissimo*, che si riscontra nei gatti, i cui internodi, giusta la figura riportata da Block (20), nella parte media del suo corpo appena si possono distinguere da quelli d' una tenia umana cucurbitina meno matura (21). Infatti Pallas (22) le considera ambedue della stessa qualità, e alla sola diversità del nutrimento ne attribuisce la varia figura e proporzione degl' internodi. Nell' *anitra clangula*, e nell' *anitra fuligola* si osserva una tenia, che Block chiama *taenia articulis convideis* (23), la quale relativamente alla figura esterna, ad eccezione della coda, in nulla differisce dalla tenia cucurbitina umana giovane, e segnatamente da quella, che nella Tav. I si è espressa sotto la Fig. II.

Le pecore soggettissime ai vermi, per essere animali costrutti d' una fibra gracile e rilasciata, e sommamente tendenti alle malattie di debolezza, sono ben sovente tormentate da una tenia, cui venne dato il nome di *taenia vasis nutriciis distincta* (24), che nell' abito esteriore molto conviene colla tenia lata umana.

§. LXIII. E rapporto ai vermi vescicolari noi abbiamo già rimarcato, che tanto l' uomo, quanto gli altri animali vi sono del pari esposti (25). Essenziale per altro sembra essere la differenza, che passa fra i vermi vescicolari umani, e quelli degli animali (26): tuttavia siccome la storia di questi vermi non è ancora bene dilucida-

ta, e in ambedue non si sono fin ora scoperte le parti generative, per conseguenza non si può con certezza assicurare, se all' uomo solo appartenga il verme vescicolare eremita, e se agli altri animali possa dirsi proprio il verme vescicolare sociale (27).

§. LXIV. Il tricocefalo, che Block (28) riferisce d' aver trovato unicamente nell' intestino cieco dell' uomo, fu pure scoperto negli intestini d' un sorcio maschio da Goeze (29), da Wagler nel cavallo (30), e da Reich nel cignale (31). Altro tricocefalo colla testa coronato-uncinolata è stato veduto da Pallas nella *lucertola apoda*, come si è altrove accennato (32).

§. LXV. Passando poi dal tricocefalo all' ascaride vermicolare, fa d' uopo ricordarsi, che questo verme s' incontra pure negl' intestini della *rana temporaria*. La sua somiglianza coll' ascaride vermicolare umano è tale, che Goeze, il quale pur pretende, che i nostri vermi sieno in noi innati, non seppe trovare la benchè minima differenza fra loro, e dovette da esatto e imparziale osservatore, anche forse contro la propria opinione, ridurli sotto la stessa specie, e darne insieme la descrizione (33). Questo insigne Naturalista ebbe inoltre occasione di ritrovare le ascaridi vermicolari negl' intestini del luccio e della salamandra acquatica (34). Tutte queste ascaridi vermicolari sono vivipare egualmente delle umane.

§. LXVI. Il lombricoide umano non si può in alcun modo distinguere da quello del cavallo e del porco. Deboli sono i caratteri distintivi addotti dagli Scrittori, e si è dovuto infine convenire anche dai più moderni (35), che questi lombricoidi se non sono d'una specie sola, non v' è al certo fondata ragione per separarli, e formarne tre particolari specie (36).

§. LXVII. Se adunque vermi della stessa specie furono scoperti tanto nel corpo dell'uomo, quanto in quello degli animali; se adunque la differenza fra loro esistente, ancorchè lieve, deriva, come non v' è dubbio, dalla differenza del nutrimento; e perchè ricorrere ad ipotesi per ispiegare la primitiva origine dei vermi nel corpo umano? Anche concesso, che ingannati si fossero Linneo, il Vescovo Menander citato da Rosenstein, Unzer e Tissot, i quali

assicurano d' aver trovate nell' acqua le medesime specie, che si scuoprono nell' uomo, non le scorgiamo noi forse nelle viscere dei pesci e degli altri animali? Le nostre ricerche si possono dire in questo genere limitatissime: forse coll' andar del tempo più felici Osservatori rileveranno le uova de' principali vermi umani nel seno degli animali, di cui giornalmente ci nutriamo! Forse un giorno si converrà, che vermi esclusivi agli animali si possono dare, ma in istretto senso esclusivi ad ogni specie d' animali, non converrà ammetterli, come si è preteso da Block (37). Essi faranno una classe a parte, qualora si avrà riguardo agli effetti in essi indotti dalla qualità del nutrimento, che si appone alle loro parti.

§. LXVIII. L'essersi trovata una tenia e qualche lombricoide in un aborto da Ippocrate, da Brendel (38), e da Selle (39), e una fasciola epatica in un agnello ancora rinchiuso nell'utero della madre (40), non che i vermi incontrati negl' intestini dei fanciulli morti appena nati (41), e degli animali ancora poppanti (42), sembra, che argomenti favorevoli appoggino l'opinione di chi crede innati i vermi sì all' uomo, che agli altri animali. Tuttavia se si considera, che le uova dei vermi essendo d' una mole tanto picciola, che impercettibili riescono fin sotto il Tub. B, N.ro 1 del microscopio dell' Hoffmann (43) [poichè quelle, che sembrano uova sono o vere ovaja, oppure aggregati (44) di picciolissime uova], nulla di più probabile, che esse vengano dai vasi chiliferi assorbite, penetrino nel torrente della circolazione, e in un col sangue siano trasportate e deposte in diversi luoghi del corpo. Diffatti si scuoprono nelle parti le più recondite dell' uomo, e degli altri animali alcuni vermi, che ordinariamente non soggiornano, che nel tubo intestinale (45). Parmi, che si possa altresì concludere col Dott. Panzani (46), che i vermi de' feti si generino dentro dell'utero della madre in forza dello sviluppo de' loro germi, qualora vi concorrano le opportune circostanze già indicate (47). Questi portati in un col materno sangue (48) entro la massa degli umori del feto, e accidentalmente deposti nella cavità intestinale abbondante di materia mucosa, ivi si schiudono e per l' opportunità della sede, e per la favorevole vi-

scidità del meconio. Teneramente organizzati i feti e i bambini, i germi verminosi sono più a portata d'essere schiusi e di ripullulare (49) in loro: all' incontro sodamente costituita la tessitura degli organi nell' età adulta, manca a questi germi l' opportunità di svolgersi, e periscono, oppure restano eliminati prima di nascere. Tale si è la ragione, per cui frequentissimi sono i vermi nell'età infantile, e nelle persone languide e deboli, quando che di rado si osservano nella età matura, e non mai nelle persone d'un abito di corpo robusto e vigoroso.

§. LXIX. Accostumati i vermi umani fin dal primo loro sviluppo a vivere entro i nostri visceri, essi vi resistono agli ordinarj movimenti, vi prosperano in un modo sorprendente, ed eliminati facilmente periscono, perchè a guisa dei pesci, e degli altri animali acquatici sono messi fuori da quegli elementi, dai quali si procacciano e nutrimento e vita. Egli è per altro da rimarcarsi, che i vermi intestinali fuori dell' ordinaria loro sede per lo più perdono la vita, oppure vanno ad essere eliminati. Le tenie, i lombricoidi entrati una volta nel ventricolo, ben presto vi sono rigettati vivi, oppure ammazzati dall' azione delle forze digerenti. I lombricoidi passata la valvola del Bavino si possono dire perduti, e irreparabilmente vanno ad essere evacuati (50).

§. LXX. Ci resta ora a vedere, come le uova dei principali vermi entrino nel corpo umano, giacchè una volta ivi portate, e assorbite in un cogli umori, possono disseminarsi e deporsi nelle sue parti anche le più recondite, e là incubarsi e svilupparsi, qualora v' abbia luogo il concorso delle già indicate favorevoli circostanze.

Vallisneri ha ricercata l' origine di tutti i vermi nel primo uomo (51). Questa sua opinione, esaminata in senso ristretto, quantunque in seguito addottata da van-Phelsum (52) e da Andry (53), va soggetta a tutte quelle eccezioni addotte dai Fisiologi e dai Naturalisti per provarla insussistente, e in nissun modo conciliabile, allorchè la si volle applicare alla generazione universale degli ovipari e dei vivipari. I vermi incontrati nei feti e negli aborti (54), non lasciano luogo a dubitare, che il seminio verminoso sia stato comu-

nicato dalla madre al feto, sia che dessa l'abbia pure contratto da' suoi parenti, oppure accidentalmente ingojato in un colle sostanze destinate al giornaliero di lei nutrimento. Se per mezzo della placenta porge la madre al feto, nel di lei ventre rinchiuso (54), a proprio dispendio la materia, che lo nutre e lo fa svolgere; e perchè in un con essa non gli può far parte del seminio verminoso, rinchiuso in picciolissimi germi (55), circolante ne' di lei umori? Non trasmette ella forse al feto con questo mezzo e le proprie inclinazioni, e le particolarità di struttura in lei, e nella famiglia radicate (56)? D'altronde i vermi osservati nel cordone ombellicale del feto (57), nell' utero (58), e nella placenta stessa (59), non che la disposizione verminosa nei figlj, nella madre, e nell' avola, rimarcata da Rosenstein (60), provano ad evidenza, che il seminio verminoso può essere dalla madre nel feto trasmesso non solo, ma altresì isvilupparsi nelle parti contigue al tragitto di comunicazione.

§. LXXI. Soggettissimi ai vermi sono gli animali ovipari, e segnatamente gli uccelli. Essi nascono isolati da ogni comunicazione colla loro madre: per conseguenza pare, che i vermi ad essi siano innati, e che per questo motivo esser possano pure tali anche nell' uomo, giacchè la Natura conserva dell' uniformità nelle sue grandi operazioni.

Questa opposizione sarebbe al certo di gran peso, se vero fosse quanto Block asserisce, cioè (61), che nella più gran parte degli animali annidano dei vermi particolari. Noi abbiamo già rimarcato, che vermi particolari ad ogni classe d' animali non si possono in istretto senso ammettere (62), e che solo osserviamo darsi delle particolari variazioni. Inoltre appunto negli ovipari, quali sono gli uccelli, i pesci ec. meno particolari e proprj ad ogni specie dire si possono i vermi, che nel loro corpo s' incontrano. Infatti la fasciola [*ligula*] è comune ai pesci e agli uccelli (63); e negli stessi indifferentemente si riscontrano il gordio (64), il cucullano (65), l' echinorinco (66), la planaria cilindrica (67), le tenie (68), e il così detto caos infusorio mucoso (69). Egli è perciò naturale, che le uova di tali vermi devono essere indistintamente introdotte nel

corpo animale in un coi cibi, e che nell' uomo sovrattutto s' abbiano ad insinuare unitamente al latte materno, e a promoversi mediante l' allattamento (70). Certamente, dice Rosenstein (71), coll' acqua impura s' inghiottisce un' infinita quantità di minutissimi vermicciuoli, e da ciò forse ne viene, che la gente miserabile va ad essere cotanto molestata (72). Nella Svezia la terza parte de' poveri infermi, che si alimentano, e si curano alle acque di Soetra [acque sommamente verminose], viene assalita da malattie, che provengono dai vermi.

§. LXXII. Fedele alle massime stabilite nel principio di questa seconda Lezione (73), e lontano da quanto l' ipotesi può lusingare, mi sono curato solo di esporre le osservazioni di fatto relative alla generazione dei vermi nel corpo umano vivente, dalle quali, filosoficamente analizzate, lampeggia, se non per intiero, almeno un raggio di verità, che illustra un argomento, che fu ognora l' oggetto delle più indefesse ricerche de' Medici e de' Naturalisti (74).

Raccolto il fin quì detto pare, che non senza ragione si possano stabilire sei principj fondamentali rapporto alla genesi dei vermi umani: questi, se non soddisfano del tutto i Naturalisti, meritano al certo tutti i riguardi dei Pratici, pei quali destinato si è il mio ragionamento.

Concluderemo:

1.° Che nissun verme si può dire in istretto senso innato al corpo umano vivente: imperocchè il seminio, ossia il germe verminoso entro di noi s' insinua, o per la comunicazione della madre, allorchè viviamo nel di lei utero rinchiusi, oppure mediante l' allattamento sovrattutto delle nutrici mercenarie (75), o in grazia della comunicazione della saliva fra la nutrice e il lattante neonato (76); o infine s' insinua nel nostro corpo in un col cibo, e colla bevanda. Le uova dei vermi sono per conseguenza in noi disseminate.

2.° Che questo seminio verminoso in qualunque siasi modo a noi comunicato, e introdotto nel nostro corpo, non si svolge, se non quando viene depositato in luoghi convenienti, e opportuni a

favorirne lo sviluppo, quali devono essere in primo luogo le parti abbondanti di muco, poichè i nostri vermi si riscontrano ne' luoghi del corpo i più mucosi (77). Inoltre i fanciulli verminosi ordinariamente scaricano in un coi vermi un muco denso, bianco, e riunito in globetti. Le tenie evacuate sono esse pure per lo più involte in un canale mucilaginoso, fuori di proposito riguardato da Lancisi qual escrescenza intestinale (78), e che Bianchini con maggior ragione chiamò ricettacolo o nido verminoso (79), costrutto di copiosissima materia mucosa viscida, e tenace. La Natura non ha così deviato dalla legge comune a tutti gl' insetti ovipari grandi e piccioli, le cui uova non nascono se non nell' adattato nicchio.

3.° Che oltre la circostanza indicata sotto l'antecedente n.° 2.°, il seminio verminoso non si sviluppa se non quando, la macchina predominata da uno stato di astenia, si manifesti nel luogo, ove giacciono le uova, un principio di consunzione, sia questa accidentalmente parziale, oppure la conseguenza d' un indebolimento universale. Il languore del cuore e delle arterie, quello delle estremità dei vasi, la diminuzione di mole delle singole parti, lo stato di torpore del sistema muscolare, l' inattività del sistema vascolare, la ridondanza degli umori mucosi in istato di corruttela, l' infievolimento degli organi digerenti, e la diminuita coesione delle parti, sono tutti effetti della diatesi astenica predominante. Essendo l'abbondanza degli umori mucosi favorevole allo sviluppo delle uova dei vermi, e alla loro nutrizione, essi necessariamente si devono sprigionare in maggior numero, quanto più il corpo umano si rende indebolito (80). Infatti i fanciulli sono più degli adulti soggetti ai vermi; le donne vi vanno più degli uomini esposte (81); e nelle febbri, e in altre malattie asteniche ben di rado l' ammalato resta immune dai vermi, dai quali si libera superando l'astenia. Il muco e la linfa coagulabile, di cui abbondano i corpi indeboliti, favoriscono lo sviluppo dei vermi, in quanto che servono alla loro nutrizione, e non già per essere umori vitalizzati, come credette Hunter; opinione egregiamente confutata dall' illustre Blumenbach (83).

4.° Che una volta sviluppato il seminio verminoso nel corpo

umano; nati e cresciuti i vermi, essi si moltiplicano nel modo comune agli animali di loro meno imperfetti, perchè forniti degli organi costituenti i due sessi. E siccome in ogni corpo, e in ogni tempo non concorrono le opportune circostanze per favorirne lo sviluppo, e molte uova sono eliminate prima di nascere; così era necessario, che il numero delle femine dei vermi intestinali superasse quello dei maschj, e la quantità delle uova supplisse a quelle, che si perdono; altrimenti le loro specie andrebbero ad essere facilmente estinte. I lucci, i carpi, le tinche, ed altri pesci, de' quali giornalmente ci cibiamo, gettano parimente una gran quantità d' uova nell' acqua dolce: non tutte però nascono, mentre un gran numero va ad essere dagli altri pesci distrutto, e a molte mancano le favorevoli circostanze per isvilupparsi. Ciò non pertanto le specie si mantengono, in quanto che nella gran quantità delle uova deposte molte si sviluppano, nascono e crescono. La Natura è uniforme nelle sue operazioni in riguardo degli animali soggetti alle stesse vicende.

5.° Che i vermi nel corpo umano incubati, sviluppati, cresciuti e vissuti, nutriti in somma cogli elementi della materia costituente il corpo umano [senza alcun dubbio la più congrua], acquistano un più osservabile accrescimento, e qualche apparente diversità di figura dagli altri vermi della stessa specie, che annidar possono nel corpo degli animali; giacchè una caratteristica diversità fra questi e quelli non ancora si potè dai Naturalisti precisare (83). Sembra oramai provato, che analizzando con occhio attento gli ombreggi tanto dei vermi umani, quanto di quelli degli altri animali, e forse anche dei terrestri, si vedono tutti risultare dalla stessa organizzata materia, e manifestare dal più al meno una struttura uniforme (84). Acquistata avendo la vita tali vermi in noi, egli è perciò naturale, che essi non solamente devono prosperare nel corpo umano, e morire allorchè da esso sono eliminati; ma altresì vivere in un luogo, in cui altri esseri vi sarebbero uccisi e digeriti. Tuttavia è per altro dimostrato, che altri vermi non umani, nel nostro corpo introdotti (85), al pari di questi, non dirò, che vi moltiplicano, ma al certo vi vivono e vi prosperano.

6.° Che finalmente essendo i vermi estranei al corpo umano, e sviluppandosi unicamente quando esso inclina alla diatesi astenica, oppure rimane in uno stato di decisa astenia, sembra, che Block abbia avanzata una proposizione troppo generica, volendo provare, che i vermi non sono sempre la causa di malattie nel corpo umano (86). La presenza dei vermi è per lo meno un indizio d'incipiente astenia, la quale è uno stato contrario a quello di perfetta salute (87). Del rimanente le malattie stranissime cagionate dai vermi sì idiopatiche, che consensuali, insegnano ad evidenza, che noi non possiamo impunemente albergarli.

ANNOTAZIONI

ALLA LEZIONE SECONDA.

(1) » Ingenue fateor, unam hypothesin non minus obscuram es- » se, quam alteram; fateor etiam me nescire, quae vera sit harum, » nec opinari me audere ob difficultates ab utraque parte mihi im- » penetrabiles. Dies forte docebit ». Così scrive Retz insigne Naturalista Svedese sul proposito della generazione dei vermi nel corpo umano dopo d' aver esaminate le diverse ipotesi recate in campo da molti illustri Autori. *Ved. Lectiones publicae de vermibus intestinalibus, in primis humanis etc. pag.* 55.

(2) Ved. il §. XVIII.

(3) Ved. il §. XXXIII.

(4) Ved. i §§. XLI, XLII.

(5) Ved. il §. XLIV.

(6) » Dall'uovo d'una mosca nasce una mosca; dall'uovo di gal- » lina un pulcino, e non un serpente; dall' uovo d' un' oca sorte un' » oca, e non un pesce. Così da un verme viene prodotto un altro » verme, e null'altro », *Rosenstein Trattato delle malattie dei bambini ec. cap.* 22, *pag.* 293.

(7) In tal modo devono al certo fecondarsi le ascaridi vermicolari, mentre abbiamo rimarcato, che questi vermi a differenza degli altri sono vivipari, Ved. il §. XLII.

(8) Ved. i §§. VIII e XVIII.

(9) Ad Aristotele si attribuisce l' origine della generazione equivoca. Già prima di lui alcuni antichi Filosofi, segnatamente Pitagora e Anassagora per nulla valutando il maschio, la femina, il coito, le uova, la prole degli animali, immaginarono un supposto processo naturale, mediante il quale la materia rude diversamente insieme combinata andava a convertirsi in un essere organico.

Al dire di Aristotele tre erano i vermi intestinali, vale a dire, il lato, il tenete, e l' ascaride; e questi tutti dovevano, secondo lui, sortire la loro origine dagli escrementi nel corpo umano arrestati.

La teoria d' Ippocrate sull' origine dei vermi intestinali sembra essa pure ridursi alla generazione equivoca. Opinava questo gran Padre della Medicina, che i vermi si dovessero unicamente sviluppare nel feto, avendo egli rimarcato, che negli adulti gli es-

crementi non si arrestavano negli intestini per tanto tempo, quanto si arresta il meconio in quelli del feto.

Il sistema della generazione immaginato dal Chiariss. Buffon non molto si discosta da quello della generazione equivoca. Questo insigne Scrittore pretese, che la materia, origine degli animali, in vece d' essere rude e morta, albergasse nel seno della Natura già organizzata e viva, e per conseguenza direttamente più a portata per la costruzione dei diversi esseri animati.

L' opinione degli animali infusorj, cui ebbero ricorso alcuni Naturalisti per ispiegare la genesi dei vermi nel corpo umano, osta all' essenziale natura di questi animaletti.

Finalmente la cristallizzazione dei sali, altro appoggio dei fautori della generazione equivoca, è per me un paragone troppo materiale e insignificante. Per questo processo inanimato si richiede il concorso di particelle puramente omogenee: e trattandosi di applicarlo agli animali, converrebbe prima assicurarsi, come si possa dare la combinazione di particelle eterogenee.

(10) Le osservazioni microscopiche, sulle quali appoggiano i Moderni gli argomenti per convalidare la generazione equivoca di alcuni esseri viventi meno perfetti, non sono, a mio parere, da riguardarsi quali prove assolute, poichè l' ulteriore esame le ha pur troppo dimostrate fallaci. I vermi infusorj, a cagion d' esempio, da Bonnet, *Considerations sur les corps organisés*, *Amsterdam* 1762, *Tom.* I, *pag.* 3, e da Wrisberg *Satura observationum de animalculis infusoriis pag.* 95, strettamente paragonati ai polipi, e creduti riprodursi a guisa di questi, sono stati fra loro trovati di sesso diverso da Goeze, *Bonnets und anderer Naturforscher Abhandlung aus der Insektologie herausgegeben von Goeze, Halle* 1774, *pag.* 437, il quale osservò, che il seno delle femine era ripieno di feti viventi.

(11) » Alia animalia sponte procreantur, alia in excrementis, » aut jam in excretis, aut adhuc intra animantem contentis, ut quae » teniae, sive lumbrici appellantur, quorum tria genera sunt, la- » tum, teres, et quod ascarida appellatum est, ex quo nihil pro- » creari aliud potest ». *Aristoteles Historia animalium, Lib. V, cap.* 19, *Ved. Opera graec. et latin. edit. Guilielm. du Vall, Lutet. Paris.* 1629, *fol. pag.* 849.

» Sic ubi deseruit madidos septemfluus agros
» Nilus, et antiquo sua flumina reddidit alveo,
» Aethereoque recens exarsit sidera limus;

» Plurima cultores versis animalia glebis
» Inveniunt, et in his quaedam modo coepta sub ipsum
» Nascendi spatium : quaedam imperfecta, suisque
» Trunca vident numeris: et eodem in corpore saepe
» Altera pars vivit: rudis est pars altera tellus.
» Quippe ubi temperiem sumpsere humorque, calorque,
» Concipiunt: et ab his oriuntur cuncta duobus.
» Cumque sit ignis aquae pugnax: vapor humidus omnes
» Res creat, et discors concordia foetibus apta est.
Ovidius Metam. Lib. I, v. 422.

(12) *Sommaire des expèriences faites dernièrement sur la génération, la composition et la decomposition des substances des animaux et des vegetables etc.*

(13) Ved. *Brera Commentarj medici, Pavia* 1797, *Tom.* I *pag.* 1. 99, 195, *Memoria sulla forza vitale di G. C. Reil.* -- *Doutrepont Perpetua materiei organico-animalis vicissitudo, Halae* 1798 8.°

(14) *Trattato delle malattie dei bambini ec. pag.* 295.

(15) Nello spazio di sei settimane un giovanetto di dodici anni evacuò più di cento lombricoidi. *Blasii Observationes medicae rariores etc. pag.* 80.

(16) Ved. la nota n.° 62. della Lezione I.

(17) Ved. il §. II.

(18) *Linnaei Amoenitates academicae, Vol.* II, *pag.* 98, *tab.* 1 *fig.* 1. -- *Pallas Elenchus Zoophyt. pag.* 405; *Nordische Beyträg. I Band, II St. fig.* 3.

(19) *Vermium intestinalium, taeniae praesertim humanae etc. pag.* 56.

(20) *Traité de la génération des vers des intestins etc. pag.* 43, *tab.* 6, *fig.* 1.

(21) Ved. la Tav. I Fig. II.

(22) *Neue Nordische Beiträge I Band, I Stück, pag.* 47.

(23) *Traité de la génération des vers etc. pag.* 29, *tab.* 3, *fig.* 1.

(24) *Block Op. cit. pag.* 35, *tab.* 5, *fig.* 1.

(25) Ved. il §. XXIV.

(26) Ved. il §. XXV.

(27) Il verme vescicolare sociale è stato da Zeder, *Erster Nachtrag zur Naturgeschichte der Eingeweidewürmer etc.*, pure ultimamente scoperto nell' uomo, e da esso lui descritto sotto il nome di *Polycephalus hominis*. Già Goeze prima di morire ricevuto avendo

dal Profess. Meckel di Hala un gruppo d'idatidi umane, in esse ravvisò il verme sociale, da lui chiamato *Taenia multiceps*: da quanto si potè rilevare da' suoi manoscritti pare, che egli lo riguardasse simile a quello, che annida nel cervello delle pecore, nel fegato delle lepri, dei sorcj ec. Ma Zeder avendoli tutti attentamente esaminati ha ritrovato, che semplice si è la corona uncinata nel vescicolare sociale umano, *Ved. Op. cit. pag.* 312, *Tab. II, Fig.* 5 - 7, quando che doppia si rileva essere questa stessa corona nel vescicolare sociale degli animali, come si può rimarcare nelle figure pubblicate da Goeze, e da me pure annesse a queste lezioni, *Ved. la Tav. II Fig. XV e, XVI e f, XVII f.* Zeder perciò caratterizzò il verme vescicolare sociale umano ne' seguenti termini: » Polyce-
» phalus corona uncorum simplici; capite imperforato; corporibus-
» que pyriformibus » .

(28) *Traité de la génération etc. pag.* 73.
(29) *Versuch einer Naturgeschichte etc. pag.* 119.
(30) *Ved. Goeze Op. citat. pag.* 117.
(31) *Goeze Op. cit. pag.* 122.
(32) Ved. il §. XXXIV.
(33) *Goeze Op. cit. pag.* 97 *e* 102.
(34) *Goeze Op. cit. pag.* 108.
(35) *Zeder erster Nachtrag zur Naturgeschichte der Eingeweidewürmer etc. pag.* 25.
(36) Ved. il §. XLIII.
(37) *Traité de la génération etc. pag.* 89.
(38) *Ved. Pallas, Acta Helvetica Tom.* I, *pag.* 59.
(39) *Medicina Clinica, Ticini* 1794, *Vol.* I, *pag.* 142.
(40) *Hartmann in Miscell. Nat. Cur. Dec. I, an.* 6 *et* 7, *Obs.* 189.
(41) *Dolaeus de morbis infantum, Lib.* 5, *cap.* 10.
(42) Wepfer, *de Cicuta aquatica, Basileae* 1679, 4.° *pag.* 383, riscontrò l' intestino ileo d' un picciol gatto ripieno di lombricoidi assai lunghi. La stessa osservazione è stata fatta da Vallisneri, *Opere Fisico-mediche, Tom.* I, *pag.* 271, in un vitello poppante. Una tenia assai lunga fu veduta da Goeze, *Ved. Zeder erster Nachtrag zur Naturgeschichte etc. pag.* 317, evacuata da un agnello, che ancor viveva del latte della madre. Un caso presso a poco uguale ci viene riferito da Raulin, *Observations de Medecine etc., Paris* 1754 - *sur le taenia* -. Poco tempo dopo la nascita un giovine cane aveva il canale intestinale ripieno d'una prodigiosa quantità di tenie, *Blumembach Handbuch der Naturgeschichte etc. pag.* 21.

(43) S' ingrossano gli oggetti 559 volte in diametro, 312481 volte in superficie, e 174,676,879 volte nell' intiero corpo, *Ved. Goeze Versuch einer Naturgeschichte etc. Vorrede, pag.* 10.

(44) Ved. a cagion d' esempio la Tav. II Fig. VI. *Block Op. cit. pag.* 102.

(45) Ved. l' Annotazione alla Lezione I n.° 2.

(46) *Cistalgia elmintica, Ved. Giornale per servire alla storia ragionata della Medicina di questo secolo, Venezia* 1786, 4.° *p.* 441.

(47) Ved. il §. LX.

(48) Gli Anatomici rimasero per lungo tempo fra loro discordi, allorchè si trattò di decidere, se il sangue della madre passa nel feto per mezzo della placenta. Alcuni appoggiati a gravi osservazioni credettero che i vasi della placenta si anastomizzassero con quelli dell' utero. Una tale opinione venne sostenuta da Vieussen, *Mémoires de l' Académie de Chirurg. de Paris, an.* 1765, da Haller, *Elementa Physiologiae, Tom.* VIII, *lib.* 19. *sect.* 3, §. 34, da Denys, *Ved. Trew Chylos. fet. p.* 18, da Mery, *Histoire de l' Académ. Royale des scienc.* 1708, *pag.* 45, da Bonnet, *Sepulcretum Anatomicum, Tom.* III, *lib.* 3, *sect.* 39, *obs.* 1, *n.°* 5, da Heistero, *Compendium anatomicum, Tom.* II, *pag.* 86, i quali riferiscono diversi casi di femine gravide morte in conseguenza di gravissime perdite di sangue dall' utero, i cui feti non contenevano sangue ne' loro vasi. Il mercurio vivo ingettato ne' vasi uterini, e da questi penetrato ne' vasi del feto nell' utero rinchiuso, come accadde d' osservare a Cowper, *Anatomy of human body, Oxford* 1698, *fol. T.* 54, a Dracke, *Anthropologia, Edit. III.ª Londini* 1727, 8.° *Vol.* II, *Cap.* 7, *pag.* 234, a Vieussen, *Novum vasorum systema, Amstelodami* 1705, *pag.* 25, a Verheyen, *Anatomia Lib. I, Tr. II, Cap.* 25, *pag.* 31; le ingezioni di cera colorata dei vasi del feto riempiti ingettando quelli della madre, quali sono riferite da Noortwyck, *Uteri humani anatome pag.* 11, da Hummel, *Ved. Staehlin Thesaur. anat. ed. diss. ch. Haller, pag.* 751, da Graaf, *Opera, Amstelodami* 8.° *Cap.* 25, *pag.* 296, da Vogli, *Anthropogenie, Bononiae* 1718, 4.° *P.* II, *pag.* 162, da Hoelling, *Dissert. de officio obstetricantium in partu naturali, Argentorati* 1738, *pag.* 16, da Albino, *Annotat. Academ. Leidae* 1754, 4.° *Lib. I, Cap.* 10, *pag.* 35, da Meckel padre, *Ved. Baudelocque Anleitung zur Entbindungskunst* I. *B. aus d. Franz. uebersetz von P. F. Meckel, Leipzig* 1782, 8.° *pag.* 165, *not. Z*, e da Loder, *Ved. Müller Dissert. Genital. sex. seq., ovi, nutrit. foetus, atque nexus inter placentam et uterum histor., Ienae* 1780 §. 11,

pag. 35; appena lascierebbero luogo a dubitare di questa intima connessione dei vasi fra l'utero e il feto, se infruttuosi non fossero riusciti i tentativi replicati da altri non meno famosi Anatomici per determinarla con aggiustatezza. Ruschio, *Opera anatom. medic. chirurg. Amstelodami* 4.° *Vol.* I -- IV, Monro, *Ved. Medical Essays of a Society of Physicians at Edimburg, Vol.* II, *Art.* 13, §. 16, Roederer, *Tabul. de utero gravido, pag.* 25, Hunter Gulielmo, *Anatomia uteri gravidi Tabulis illustrata, Birminghamiae et Londini* 1774; *fol. Tab. XXIV*, Wrisberg, *Experimenta et observat. anatom. de utero gravido etc. Goettingae* 1782, 4.° *pag.* 40 -- *Observat. de structura ovi et secundinarum humanarum in partu maturo etc. ibid.* 1783, 4.° §. 21, si sono invano provati per spingere gli umori dai vasi dell'utero in quelli della placenta, e molto meno dai vasi della placenta in quelli dell'utero. La quistione rimarebbe non ancora sciolta, se Dessault, e in seguito Reuss, *Novae quaedam observationes circa structuram vasorum in placenta humana, et peculiarem hujus cum utero nexum, Tubingae* 1784, 4.° *pag.* 44, non avessero scoperte alcune valvole nell'ultima estremità dei vasi della placenta e dell'utero, che talvolta si oppongono al corso delle ingezioni.

(49) Ved. il §. LXI.

(50) *Frammento d'una lettera del Dott. Wagler sulla tricuride al Consigl. Wichmann di Hannover; Ved. Goeze Op. cit. pag.* 16, *nota.*

(51) *Opere Fisico-mediche, Tom.* I *l. c.*

(52) *Historia physiologica ascaridum, Leowardiae* 1762, *pag.* 77.

(53) *De la génération des vers dans le corps de l' homme etc. troisiém. édit. T.* I, *pag.* 17.

(54) Ved. l' Annotazione n.° 48.

(55) Ved. il §. LXVIII.

(56) *Hofmann de foetuum in utero morbis, disquisitio pathologica etc. pag.* 143.

Al dire di Haller, *Elementa physiologiae corporis humani etc. Tom.* VIII, *Lausan.* 1778, §. VIII, *pag.* 97, i figlj rassomigliano più alla madre, che al padre.

(57) *Vesti Dissert. de verme umbilicali, Erfordiae* 1710, 4.° --- *Müller de verme umbilicali, Tubingae* 1625, 4.° -- *Baldinger Neues Magazin fur practische Aerzte, VI Band, pag.* 54.

(58) *A Castro Medicina morborum muliebrium, Hamburgi* 1628, 4.° *Lib.* 2, *Sect.* 2, *cap.* 33 -- *Mercurialis de Morbis muliebribus*

praelectiones, *Venetiis* 1601 4.° *Lib.* 4, *cap.* 2. -- *Zacuti Lusitani Praxis historiarum*, *Amstelodami* 1641, 8.°, *Lib.* 3, *cap.* 12, *Obs.* 1. -- *Schenck Observationes medicae rarae, novae etc.*, *Francofurti* 1600, 8.° *Lib.* 4, *n.°* 312.

(59) *Stalpart van der Wiel*, *Vol.* II, *Obs.* 29. Ivi si parla d'un grosso lombricoide trovato nella placenta, e d'un altro, che si era insinuato nel funicolo ombillicale.

(60) *Trattato delle malattie dei bambini ec. pag.* 303. Riscontrò la tenia in due figlie, nella loro madre, e nell'avola. Altre consimili osservazioni vennero fatte nei cani da Werner, *Vermium intestinalium, taeniae praesertim humanae etc. pag.* 102, 103.

(61) *Traité de la génération etc. pag.* 89. *Septiéme preuve.*

(62) Ved. il §. LXVII.

(63) *Block Traité de la génération etc. Ligula piscium pag.* 2. -- *Ligula avium. pag.* 8.

(64) *Goeze Versuch einer Naturgeschichte etc. pag.* 125, 126.

(65) *Goeze Op. cit. pag.* 128.

(66) *Goeze Op. cit. pag.* 150, 158, 162.

(67) *Goeze Op. cit. pag.* 173.

(68) *Goeze Op. cit. pag.* 377, 409, 423.

(69) *Goeze Op. cit. pag.* 429.

(70) *Werner vermium intestinalium etc. pag.* 104.

(71) *Trattato delle malattie dei bambini ec. pag.* 294.

(72) La fasciola intestinale, e i gordj, ancorchè vermi non umani, entrano e si mantengono nel nostro corpo, dando così origine a diversi gravissimi sintomi, *Ved. Rosenstein Op. cit. pag.* 304, 305.

(73) Ved. il §. LVI.

(74) Ved. le Op. cit. di Block e di Goeze coronate dall'illustre Accademia Reale delle Scienze di Copenhagen. Mi sono discostato dalle opinioni di questi due celebri Scrittori, perchè gli argomenti da essi addotti per appoggiarle sono in parte ipotetici, e in parte contrarj alla stessa osservazione. I miei sentimenti, a tal proposito in questa Lezione espressi, potrà il Lettore a sua voglia esaminarli, paragonarli, e in seguito giudicarli. Io mi sono attenuto ai puri fatti, e colla scorta di questi ho deviato dalle altrui opinioni.

(75) *Werner Vermium intestinalium etc. pag.* 103, 104.

(76) *Werner Op. cit. pag.* 101.

(77) Ved. l' Annotazione alla Lezione I, n.° 175, e quella del n°. 80 della Lez. II.

(78) *Epistola ad Jo: Dominic. Bianciardi etc.*

(79) *Lettere medico-pratiche intorno all' indole delle febbri maligne, e de' loro principali rimedj, colla storia de' vermi del corpo umano, e dell' uso del mercurio, Venezia* 1750, 8.° *pag.* 70.

(80) » Quaerenti autem, cur in tam larga, facilique communi-
» cationis ratione non plura verminosorum hominum exempla ob-
» veniant, responderem, id eapropter fieri non posse, quoniam ea
» ipsa ovula aliquam praedispositionem ad evolutionem requirunt.
» Absque muco nimirum intestinorum parietibus non ita facile
» adhaerere, nutriri, atque evolvi possent. Calor etiam, debilisque
» intestinorum scybala tardo motu expellentium habitus, procrea-
» tionem mirum in modum facilitabit, quibus morbis viscido ni-
» mirum atque intestinorum segnitie eae etiam gentes, in quibus
» plurimi verminosi reperiuntur, maxime obnoxii sunt. Sic vix ali-
» ter fieri potest, quam ut Helvetiae incolae, quorum maxima vi-
» ctus pars ex lacticiniis paratur, viscido, Belgae et Russi vero ob
» victus atque aëris conditiones intestinorum debilitate atque laxi-
» tate laborent, ex quibus conditionibus facillime magna ea taenia-
» rum atque vermium in regionibus illis obvenientium copia expli-
» cabitur.» *Werner Vermium intestinalium etc. pag.* 104.

(81) » Et vere taenia in amabili sexu frequentius se se exserere
» mihi videtur, quippe qui collectis circiter 164 observationibus,
» 90 ad foeminas, et 74 ad mares pertinere compererim, praeterea-
» que in piscibus, quorum esocem, percam, cyprinos, latum ruti-
» lumque et asellum nomino, et variis quadrupedibus femellas sae-
» pissime ni semper taeniis gravidas, mares vero nunquam vermi-
» nosos observaverim.» *Pallas Dissert. de infestis viventibus intra viventia, pag.* 61.

(82) *De vi vitali sanguini neganda; vita autem propria solidis quibusdam corporis humani partibus adserenda. -- Ved. Brera Sylloge opusculorum selectorum etc. Vol. I, Opusc. I.*

(83) Ved. il §. LXVII.

(84) Ved i §§. LXII, LXIII, LXIV, LXV, LXVI.

(85) Ved. Appendice ai principali vermi umani; §. LIV, e segg.

(86) *Traité de la génération des vers etc. pag.* 95, *Douziéme preuve*. Se alcune volte gli animali e l' uomo ancora non si accorgono della presenza dei vermi nel loro corpo, questo vuol dire, che fortunatamente questi non sono in gran numero, e non annidano in parti irritabili. In tal caso non sono i vermi al certo la causa di alcuna malattia. Questo fenomeno accidentale non può costituire una regola generale, e i migliori Pratici hanno riconvenuta una

proposizione sì mal applicata, come pure hanno dimostrata stravagante l' opinione di que' Medici Americani, i quali pretesero, che una discreta porzione di vermi esser potesse di vantaggio alla salute dei bambini; mentre, secondo loro, possono i vermi essere dalla provvida Natura destinati a consumare il sovrabbondante e non necessario per la nutrizione del corpo infantile. La mancanza dei vermi sarebbe per tali Medici uno stato di malattia, e diffatti non si è mancato di rimarcare nelle Nosologìe di quella parte di Mondo questa particolar classe di affezioni. Oh bizzarìa dello spirito umano! esclama ben a proposito Weikard, *Elementi di Medicina ec., Pavia* 1800. *Tom.* II. *Fasc.* 2, *pag.* 171.

(87) Infatti Brown, Weikard e i moderni Osservatori hanno ridotte le affezioni verminose sotto la classe delle malattie asteniche: nella classificazione delle malattie precedono la tabe, o dir vogliamo la consunzione universale del corpo; *Ved. Brown Elementi di Medicina, Roma* 1797, 8.° *Vol.* II, *pag.* 280, §§. *DLXIX, DLXX.*

LEZIONE TERZA.

AFFEZIONI VERMINOSE.

§. LXXIII. Sviluppato una volta il seminio verminoso nel corpo umano, lo stato di salute ne resta dal più al meno turbato (1); e i sintomi morbosi, che in seguito si manifestano, stanno in ragione della qualità, quantità e grossezza dei vermi, della sensibilità delle parti, ove annidano, e della diatesi morbosa universale, che contemporaneamente si decide e si svolge, sia dessa la causa, oppure l'effetto della verminazione. Locali, consensuali, e universali sono perciò le affezioni verminose.

I. *Affezioni verminose locali.*

§. LXXIV. Tali malattie hanno la loro sede in quella parte del corpo, ove si sviluppa, o si trasporta il verme. I sintomi, che le accompagnano, il Medico li osserva nel luogo dell'affezione, e nelle parti del corpo lontane, colle quali tiene esso un immediato rapporto, in grazia della comunicazione dei nervi, e li distingue particolari ad ogni specie dei principali vermi già enumerati. Quindi è, che comuni e parziali si possono chiamare questi sintomi dalla presenza dei vermi indotti.

§. LXXV. L' età infantile, e le persone di temperamento debole, e di fibra lassa sono le più predisposte ai vermi. Per lo più i bambini vanno ad essere incomodati dalle ascaridi vermicolari, e dai lombricoidi: gli adulti all' incontro sono soggetti alle tenie, e ai

vermi vescicolari. Nelle febbri nervose, e in altre gravissime astenie sì acute, che croniche, frequente si è l' associazione dei vermi, e sovrattutto dei tricocefali, come rileviamo dalla storia delle epidemìe verminose.

Sintomi comuni e generali dei vermi.

§. LXXVI. Molto oscuri ed equivoci sono al certo gli indizj della presenza dei vermi nelle diverse parti del corpo, potendo quelli fra i sintomi, che ad essi diconsi comuni, derivare da tutt' altra causa fuori della verminosa. Nell' anno 1797 si presentò infatti alla Clinica Medica di Pavia un uomo, che replicatamente esaminato offriva tutti i sintomi particolari alla tenia, i quali essendo l' effetto d' una colica flatulenta scomparvero in seguito dietro l' uso d' un buon regime eccitante. Consimili esempj sono riferiti da Tode (2), e confermati dalla pratica giornaliera. Non di rado pur succede, che alcuni ammalati depongano dei vermi senza aver prima dato il benchè minimo indizio d' essere dai medesimi tormentati. La sola espulsione dei vermi, sia dall'ano, che dalla bocca, è quella, che può togliere ogni equivoco nelle affezioni locali ed anco consensuali dipendenti dalla loro presenza. Ciò non pertanto il corpo umano molestato dai vermi offre alcuni fenomeni morbosi, che diligentemente osservati, e insieme riunitì se non altro avvertono il Pratico della probabilità dell' esistenza di questi ospiti cotanto incomodi.

§. LXXVII. Nelle persone dai vermi affette si altera il color naturale della faccia, che diviene ora rossa, ora pallida, ora plombea: un semicerchio azzurro si spiega sotto gli occhj, i quali perdono la consueta loro vivacità, s' impiantano immobili verso gli oggetti vicini, si rattristano, e si abbattono: le palpebre inferiori si gonfiano, e marcatamente si dilatano le pupille: altre volte le palpebre inferiori diventano giallastre, e la stessa tinta leggiermente si spande sopra l' intiero bianço dell' occhio: enormemente vellicate, e da insopportabile prurito assalite si risentono le narici, le quali in alcuni casi tramandano sangue (3): frequenti sono i dolori di capo, massime dopo il mangiare, e questi talvolta s' ingagliardis-

cono a segno da destare fin anco il delirio e la frenitide: la bocca inondata di saliva esala un odore fetido e verminoso: stridono e ruminano i denti: la sete è grande: il sonno inquieto, agitato: non di rado il sonambolismo rende timido l' ammalato: gli svenimenti, le vertigini, e il mormorìo negli orecchj aggravano lo stato morboso dell' infermo: la tosse si fa sentire secca, ricorrente, convulsiva, talvolta clangosa, ed anche soffocativa: difficile si rende la respirazione, cui si associa il singhiozzo: le parole sono interrotamente pronunziate, e in alcuni incontri impedita ne resta l' articolazione: spumose si fanno le labbra: palpita il cuore: battono i polsi duri, frequenti, celeri, e intermittenti: i borborigmi rendono il ventre tumefatto, e per conseguenza non mancano i rutti, la nausea, la vomiturizione, il vomito: l' appetito ora è nullo, ora è grande, di modo che l' infermo trovasi costretto di nutrirsi più del solito (4): alcuni gravi dolori tendono il ventre, e l' ammalato in esso accusa un senso di lacerazione, di puntura, non fisso, ma vagante in tutta la cavità dell' abdome, che s' accresce a stomaco digiuno, e si mitiga, anzi svanisce, dopo che si è preso cibo: il corpo ora è sciolto, ora è asciuto: l' orina si manifesta tenue e cruda: gli escrementi sono fetenti: la cardialgìa tormenta l' infermo, e talvolta l' uccide (5): una magrezza notabile rende macillento il corpo del paziente, non ostante che egli mangi molto: un pizzicore veemente tormenta l' ano, che fa svenire: altre volte il tenesmo aumenta l' incomodo di queste parti: la noja, l' ansietà, la negligenza, e la stravaganza nell' operare, nel dire, e in ogni costume si sono osservate nelle persone dai vermi affette.

§. LXXVIII. Tutti questi sintomi non bisogna credere, che si trovino insieme riuniti per poter giudicare della presenza dei vermi. Basta solo, che non manchino i principali, quali sono al dire di Monro (6) l'enorme dilatazione della pupilla dell'occhio, la salivazione, lo straordinario appetito, lo smagrimento veggente, il pizzicore dello stomaco, il gonfiamento del ventre, l' ansietà, la svogliatezza. Rosenstein (7) asserisce, che il segno più sicuro è quando l' ammalato si sente bene dopo d' aver bevuto un bicchiere d' acqua fredda,

e quando dal corpo sortirono già effettivamente dei vermi, o dei pezzetti dei medesimi. Io ho veduto, che i dolori articolari, non dissimili da quelli, che caratterizzano l'artritide reumatica, accompagnati da dilatazione della pupilla, da un flusso preternaturale di saliva nella bocca, e da insopportabile prurito dell' apice del naso, sono ne' fanciulli, e nelle femine deboli, indizj quasi certi di vermi negl' intestini viventi (8).

§. LXXIX. Abbiamo già altrove asserito (9), che in tutte le parti del corpo si possono nascondere dei vermi d' ogni grossezza e d' ogni qualità. I sintomi perciò, che ne devono derivare, saranno adunque altresì relativi alla parte, che ne rimane lesa ed affetta. Conosciute le funzioni, cui ogni parte è destinata, e il modo col quale le eseguisce nello stato di salute, ben presto dai fenomeni morbosi s' accorgiamo del suo stato di malattia, sia dessa dipendente da una località, che cagionata da una affezione di qualch' altro viscere ad essa immediatamente, o simpaticamente connesso (10). Per la qual cosa trattandosi di vermi arrestati, o passati in altre parti del corpo, fuori dello stomaco e del tubo intestinale, l'ammalato offrirà gli indizj relativi ad un' affezione locale, non che quelli dipendenti dal consenso di quelle altre parti, che rimangono connesse colla parte affetta.

Caduta essendo una volta nell' acqua una femina venne questa in seguito presa da violento dolor di capo, da spasmodici strignimenti d' occhj, massime dal lato destro, e da una vertigine tale, che più non poteva reggersi in piedi: ben sovente dopo tavola, o verso sera veniva sorpresa da sbalordimento, e da una specie di leggier colpo apopletico, superato il quale più non conosceva gli astanti, diveniva per qualche momento cieca, le si stravolgeva la vista, e di rosso le si tingeva tutta la superficie degli occhj. Riputata la malattia derivante da una debolezza nervosa le si prescrissero que'rimedj, che sono commendatissimi nella vertigine. Ma tutto senza frutto. Tutt' ad un tratto un giorno sentendosi strisciare qualche cosa nelle narici, v' introdusse un lungo ago montato a foggia d' uncino, e con un tal mezzo arrivò ad estrare un lombricoide ancora

vivo. Altri due, poi un terzo, e in seguito un quarto di questi vermi sortirono dalle narici. La malattia diminuì, ma non scomparve del tutto. Le si ordinarono perciò gl' indicati rimedj, dietro l'uso de' quali altri sette vermi furono evacuati, e la donna trovossi intieramente guarita da una sì terribile malattia (11).

Un uomo di trent' ott' anni all' incirca, di faccia pallida, e d'abito di corpo assai macillento, già da tre anni si lamentava d'un dolore fisso e ottuso alla regione ipocondriaca destra. Ad eccezione d'una febbre putrida, che felicemente superò dieci anni avanti, nessun' altra malattia obbligato l' aveva all' uso de' rimedj, a' quali non ebbe ricorso anche nell' attualità del suo incomodo. Sorpreso in seguito da una febbre lenta morì totalmente emaciato. Aperto il cadavere si trovò grosso e duro il lobo destro del fegato, dal quale appena introdotto il coltello sgorgò in copia un siero giallastro unitamente a qualche centinaja di idatidi di diversa grandezza, che si ha tutto il fondamento di crederle altrettanti veri vermi vescicolari sociali (12).

L' apoplessìa stessa può essere prodotta dai vermi rinchiusi nel cervello, nella stessa guisa, che altre località di questo viscere capaci sono d' indurre la stessa malattia. I vermi vescicolari attaccati tutto al lungo dei plessi coroidei, e da me scoperti nel cervello d' un apopletico (13), avvalorano senza alcun dubbio questa opinione.

Un lombrico esistente nella vescica orinaria ha dato luogo ad una nefritide, e ad una gravissima anzi a letale malattia di vescica. I Chirurghi i più esperti hanno per molti anni creduto, che gl' incomodi dall' ammalato sofferti derivassero dalla presenza di qualche grosso calcolo (14) in vescica.

Molte altre osservazioni di simil fatta potrei addurre per provare, che i sintomi indotti dai vermi sono pure relativi alle parti dai vermi stessi occupate, se non temessi d' essere prolisso in un argomento, che ogni Pratico vede giornalmente confermato al letto degl' infermi.

§. LXXX. Assicurati per mezzo degli accennati sintomi, che

qualche infermo venga dai vermi travagliato, resta ancora al Medico da decidere qual sia la qualità dei vermi, che danno origine, o che aggravano la malattia, che si ha a trattare; mentre ogni particolar specie di vermi si annuncia con sintomi presso che particolari, oltre i comuni, ossiano i generali.

Sintomi delle Tenie.

§. LXXXI. Gl' infermi incomodati dalla tenia accusano un succhiamento nel ventre, e qualche cosa di vivo, che ha un movimento rotatorio, ed una certa gravezza, o peso da un lato. Alcune punture, o meglio morsicature si fanno sentire in vicinanza della regione del ventricolo: l' abdome ad intervalli si gonfia e si abbassa quasi per ondeggiamento: un senso d' aura fredda tratto tratto invade i visceri del basso ventre: l' appetito straordinariamente s' accresce; e quanto più l' ammalato lo soddisfa, altrettanto emaciato diventa il suo corpo, e prova una sensibile diminuzione di forze in tutte le sue membra: la faccia resta tinta da un color plombeo: frequenti sono i deliquj: la pupilla dell' occhio enormemente si dilata: un afflusso straordinario di lagrime inonda gli occhi: accessi vertiginosi turbano l' animo dell' infermo, procurano, e promuovono il vomito: vacillano le gambe, e talvolta tutto il corpo sembra preso da un tremore convulsivo. In alcuni, al dire d' Ippocrate, si perde fin' anco la voce. Ben sovente evacuano tali infermi in un cogli escrementi alcuni corpicelli simili ai semi di cedro, o delle zucche, i quali sono porzioni delle papille marginali delle stesse tenie (15).

§. LXXXII. Racconta il Dott. Wagler, che un giovane incomodato da una tenia cucurbitina all' udire qualche pezzo di musica diventava inquieto, ansante, e trovavasi costretto di ritirarsi (16). Goeze parla pure di molte persone teniose, cui la musica destava sensazioni ingrate e dispiacevoli (17). Infatti ordinariamente questi infermi si trovano male nelle chiese, tosto che l'organo incomincia a suonare.

§. LXXXIII. La tenia armata umana, fornita nella sua testa di due protuberanti ed appuntate appendici unciniformi (18), alle volte con tale e tanta forza s' insinua nella membrana villosa degl' in-

testini, che più gravi ed anco micidiali sono i sintomi, che ne insorgono (19), mentre qua e là lacerata la superficie interna de' medesimi l'infiammazione non tarda a manifestarsi; e la suppurazione, il coalito, e fin' anco la gangrena di questi visceri ne possono essere la conseguenza (20). Altre volte addentata e fitta agl' intestini, a guisa d'una sanguisuga, essa è la causa di violenti dolori abdominali, e di orribili convulsioni spasmodiche, che tolgono di vita l'ammalato (21). Sintoma singolare di questa tenia si è un senso di frequente stiratura di naso. Vidi un' inferma, che ad ogni momento si lamentava di questo straordinario incomodo (22).

Si è dai Pratici concluso, che gli accennati sintomi si mantengono fin a tanto che l'ammalato non evacua la testa delle tenie.

Sintomi dei Vermi Vescicolari.

§. LXXXIV. I sintomi di questi vermi non ancora sono stati dai Pratici dilucidati, poichè la di loro esistenza nelle diverse parti del corpo appena si comincia in oggi ad averla in qualche considerazione. Questi vermi sono comuni alle persone sovrattutto indebolite nel sistema dei vasi linfatici, ai quali si trovano aderenti, succhiando da essi la linfa contenuta (23). Sia che i vasi linfatici restando debilitati favoriscano lo sviluppo di questi vermi, sia che tali animaletti succhiando gli umori, nei linfatici contenuti, ne procurino un maggior afflusso al luogo di loro residenza, a dispendio delle altre parti, egli è certo, che l' astenia predomina in questo sistema di vasi, tosto che si manifesta qualche malattia, riputata da essi dipendente. Dopo le belle sperienze di Mascagni, di Kruiksank e di Assalini, non che dopo le osservazioni patologiche raccolte da Soemmering (24), e da Wollff (25), sono i Medici più che mai convinti dell' influenza del sistema dei vasi linfatici sulle funzioni animali. Senza numero sono al certo le astenie sì interne che esterne derivanti dalla lesione di questi organi (26).

§. LXXXV. Sparsi i vermi vescicolari nella sostanza del cervello delle pecore, le rendono vertiginose, macillenti, e stupide (27). Viventi nei ventricoli del cervello degli uomini gli abbiamo osservati causa dell' apoplessìa (28). In questi casi sono pure da calco-

larsi gli effetti meccanici da essi indotti sopra di questo viscere quali corpi stranieri, i quali devono concorrere a suscitare tutti que' fenomeni, che si osservano dipendere dalla morbosa irritazione del cervello stesso. Lungo pure i plessi coroidei del cervello si rinvennero dei vermi vescicolari in un uomo, che durante la vita andò soggetto a frequentissime vertigini, e a rumore nelle orecchie (29). Nell' idrocefalo interno dei fanciulli ordinariamente i vermi vescicolari si riscontrano o nella sostanza o nei ventricoli del loro cervello (30). Nell' idrope saccato si osserva pure un' infinità di questi vermi, se almeno ingannati non si sono alcuni valenti Pratici. E li riguarderemo noi con Pallas (31) quali cause di questa, e d' altre consimili malattie?

§. LXXXVI. Si rinvennero delle idatidi negli sputi, nell' orina, nelle feci (32): gli Autori parlano d' idatidi osservate nella cavità del torace, nella sostanza del cuore, nella superficie del pericardio (33), nel ventricolo e tubo intestinale (34), nel mesenterio (35), nel fegato (36), nell' omento (37), nella vescichetta della bile (38), nei reni (39), nell' utero (40), nella placenta (41), nel funicolo ombillicale (42), nei testicoli (43), nelle ovaja (44), negl' interstizj muscolari (45), insomma in quasi tutte le parti del corpo umano (46). Tutte queste idatidi sono elleno vermi vescicolari? Ecco un punto di quistione non ancora risolto, e non dilucidato! Se Koelpin e Walther hanno deciso, che la più gran parte delle idatidi è un ammasso di vermi vescicolari (47), Werner diligente e scrupoloso osservatore ha pur fatto vedere (48), che le vescichette delle idatidi sono costrutte di sostanza inorganica, e per conseguenza, che costituire non possono un animale separato. Non sarebbe perciò mal fondata l' opinione di Soemmering (49), il quale riguardò le idatidi quali varici dei vasi linfatici. Resta adunque a provarsi, se le idatidi rinvenute nel corpo umano possano dirsi vermi vescicolari, e se questi vermi vescicolari appartengano alla classe del verme vescicolare eremita di Block (50), oppure del verme vescicolare sociale, come pretesero altri (51), contro l' osservazione ripetuta di Block stesso, prima di poter determinare con fondamento quali

sintomi morbosi da essi derivanti possano annunziare, se non con certezza, almeno con qualche probabilità, l'esistenza di questi vermi in una tal data parte del corpo. Le ricerche dei Medici vogliono essere dirette da quelle dei Naturalisti.

Sintomi del Tricocefalo.

§. LXXXVII. Privo essendo questo verme di organi mordenti, al dire degli Scrittori, tutti gl' incomodi da esso prodotti si riducono ad irritare la superficie interna degl'intestini principalmente crassi, e a dar origine a quelle malattie, che dipendono da una morbosa irritazione del tubo intestinale. Raccolti in gran numero privano il corpo del necessario nutrimento, epperciò concorrono ad estenuare le sue forze. Le dilatazioni e le infiammazioni degl' intestini da questi vermi cagionate, ancorchè rare, sono ciò non pertanto state dai Pratici rimarcate e descritte (52).

§. LXXXVIII. Ne' cadaveri de' soldati morti di qualche epidemia contagiosa (53), delle persone miserabili e mal nutrite vittime di qualche febbre lenta nervosa (54), ne' bambini mantenuti negli orfanotrofj, e assaliti da qualche febbre nervosa grave accompagnata da petecchie (55), suole d' ordinario vivere questo verme albergando tanto negl'intestini crassi (56), quanto negl'intestini tenui (57).

§. LXXXIX. Nel così detto *morbo mucoso*, malattia sommamente astenica dipendente da un difetto di nutrizione, che con più conveniente vocabolo dire si potrebbe tabe universale, se vi si associano sintomi di vermi, essi sono per lo più indotti dai tricocefali. Del rimanente altri vermi, e segnatamente i lombricoidi convivono insieme al tricocefalo.

Sintomi dell' Ascaride Vermicolare.

§. XC. Nelle parti abbondanti di muco, quali sono gl' intestini crassi, la vagina ec., d' ordinario suole questo verme soggiornare (58). Più frequentemente annida nell' ultima estremità dell' intestino retto. Velocissimo nel dimenare il suo corpo (59), nel contrarsi e nello stendersi, induce negl' intestini crassi, e segnatamente nel retto, un senso di subitanea irritazione, un prurito molesto e insopportabile, e talvolta anche vivissimi dolori pungenti (60). Egli è

probabile, che questo verme s'insinui colla bocca nelle rughe degl' intestini, onde resistere al moto peristaltico del tubo intestinale.

Unito in masse conglobate d'altri suoi compagni della stessa specie, la superficie interna degl' intestini resta enormemente maltrattata, stante l'irritazione da migliaja di questi vermi insieme destata, e l'abrasione del muco da essi divorato. Rimaste in tal guisa tali parti snudate diventano più sensibili e più irritabili.

§. XCI. Ne' fanciulli e nelle femine deboli la sostanza mucosa suole abbondare più che negli adulti e nelle persone robuste: quindi è, che ne' primi i germi delle ascaridi vermicolari più che in questi incontrano maggior occasione per isvilupparsi, per nascere, per propagarsi, insomma per riprodursi. Essendo l' età infantile e la costituzione del corpo delle persone indebolite già per se stesse irritabili, ne viene che le ascaridi vermicolari devono in esse produrre incomodi più gravi di quelli, che abbiano ad eccitare negli adulti, e ne' robusti.

§. XCII. Oltre modo violenti sono i sintomi derivanti dalle ascaridi vermicolari nell' enteritide, principalmente negl' intestini retto e colon. Ancorchè ivi questi vermi si trovino in picciol numero, violentissimi sono ciò non pertanto gli effetti dalla loro presenza indotti. Il difetto di secrezione degli umori mucosi, e l' aumento di calore, conseguenze tutte della vigente diatesi flogistica, rendono le parti infiammate più suscettibili d' essere morbosamente irritate.

§. XCIII. Non di rado le ascaridi vermicolari innicchiate nelle cellule dell' ultima estremità dell' intestino retto sono la causa del tenesmo, delle emorroidi, della gonfiezza, e dell' infiammazione dell' ano.

Da questi vermi irritate quelle parti degl' intestini, che ricevono rami dal nervo intercostale, la tosse convulsiva, lo stridore dei denti, il prurito sommo delle narici e diverse affezioni verminose consensuali ne sono gli effetti ben sovente osservati.

Sintomi del Lombricoide.

§. XCIV. L' apice duro, acutissimo e pungente, di cui è fornita la testa di questo verme (61), insinuato nella membrana villosa de-

gl' intestini, è la causa di que' dolori pungitivi e laceranti, che accusano gli ammalati dal lombricoide affetti, in particolare nella regione ombellicale. I tormini e un senso di sussulto nel ventre sono sintomi particolari a questa specie di vermi umani. Talvolta gl' infermi lo sentono a succhiare a guisa della sanguisuga.

§. XCV. Questo verme, che, giusta le raccolte osservazioni, si fa strada attraverso le pareti degl' intestini, e si porta in altre parti del corpo, oppure fuori degl' intestini stessi si sviluppa e cresce (62), induce gli enunciati incomodi da per tutto ove si trova (63); e questi diventano più o meno gravi in ragione della maggiore o minore irritabilità della parte da esso offesa.

§. XCVI. Grande si è la sensibilità del lombricoide; e questa circostanza ridonda di gran profitto alla macchina umana. L' aria e l' acqua fredda lo rendono quasi morto. Lo stesso moto peristaltico del tubo intestinale con forza più del solito eseguito, sia naturalmente, che in grazia dell' azione di qualche drastico, ben sovente basta per espellerlo fuori dal corpo. Quindi è, che il lombricoide portato una volta fuori degl' intestini tenui, si può dire smarrito, e vicino ad essere eliminato.

II. *Affezioni verminose consensuali.*

§. XCVII. Nelle malattie insolite e stravaganti ogni buon Pratico incomincia l' esame delle cause, chiedendo all' ammalato, se osservato si è qualche indizio di vermi. L' esperienza infatti ci ha replicatamente dimostrato, che un gran numero di malattie gravissime, straordinarie, e pertinaci può essere prodotto dai vermi, massime quando dessi annidano nello stomaco, e nel tubo intestinale.

§. XCVIII. La dottrina del consenso fra il basso ventre e le altre parti del corpo, già conosciuta da Ippocrate (64), in seguito dilucidata dai Pratici i più accreditati (65), abbastanza ci rende ragione del modo, col quale l' irritazione cagionata dai vermi allo stomaco e agl' intestini può disordinare tutta l' economia animale, ed

essere la causa di non poche violenti affezioni spasmodiche nelle parti del corpo le più discoste dall' abdome stesso, e sovrattuto nella cute. Quando la cute si restringe, dice Rosenstein (66), succedono dei brividi di freddo, e se questo strignimento si comunica alla gola, rimane impedito l' inghiottimento (67). Da questa spasmodica contrazione hanno origine tutti gli altri sintomi dai Medici rimarcati nelle persone infestate dai vermi, come il polso debole intermittente, la pulsazione di cuore, le sincopi, le vertigini, l' afonìa, l' ammutolimento, la cecità, il sussurro nelle orecchie, l' abbattimento dello spirito, la stupidità, il delirio, le contrazioni nel sonno, i sogni inquieti, i pensieri torbidi, l' inquietudine, l' ansietà, il singhiozzo, le convulzioni, l' epilessìa, l' apoplessìa, ed altri infiniti malori, che in parte si sono già accennati (68).

§. XCIX. Nell' anno 1545 si manifestò in alcune provincie della Francia una cefalitide epidemica, la quale si trovò cagionata dai vermi (69), come da essi dipendono talvolta la manìa (70), la dissenterìa (71), la corea di S. Vito (72), la catalessi (73), il tetano (74), l' epilessìa (75), l' asma convulsivo (76), l' amaurosi (77), la pleuritide (78), non che altre affezioni di genere convulsivo (79), e fin' anco nelle donne la soppressione dei menstrui (80).

Tutte queste malattie non sono cessate prima, che fossero stati dal corpo eliminati i vermi, che le indussero e le mantennero. Ove i Medici s'ingannarono nell' indicazione, l' esito riescì fatale, e l' ammalato ne rimase la vittima irreparabile.

III. *Affezioni verminose universali.*

§. C. Di non poche gravi astenie sì acute che croniche, d' un corso sì rapido, che lento, trovasi fatto cenno negli scritti dei Medici, come cagionate dai vermi, e da essi perciò chiamate malattie verminose. Le principali di queste sono le così dette febbri gastriche verminose, il morbo mucoso, e il morbo glandoloso.

§. CI. Soggette a queste affezioni verminose universali si rilevano essere le persone, le quali abitano un clima umido, freddo, mal

sano, che si nutrono di sostanze viscose e poco nutrienti, che bevono dell' acqua anche impura, che sono dai giornalieri travagli troppo affaticate, che riposano poco, e che trovansi predominate da quelle passioni dell' animo, che abbattono lo spirito, e concorrono ad infievolire la macchina umana. Egli è dal concorso di queste cause più o meno attive, più o meno permanenti, che ebbero origine le più famose epidemie verminose dagli Autori descritte, e segnatamente quelle, di cui parlano Ballonio (81), van-Swieten (82), Huxham (83), e van den Bosch (84), non che le febbri riputate di questo genere da molti insigni Pratici. Da queste cause pure sono da ripetersi le febbri intermittenti e remittenti dette verminose da de Haen (85), e da altri valenti Scrittori. Come mai adunque si potranno recare in campo i soli vermi quali cause primitive di malattie cotanto micidiali? Non nego, che la morbosa irritazione da essi indotta, siccome la vidimo causa di molte affezioni verminose consensuali, possa altresì concorrere ad aggravare queste affezioni universali asteniche: nissuno per altro potrà convincermi, che la sola irritazione dei vermi sia sufficiente per destare e mantenere una febbre di carattere nervoso. Non di rado nel vajuolo grave, nel morbillo grave si scorgono traccie di vermi: eppure si concluderebbe male, qualora si volessero far derivare dai vermi queste malattie in sommo grado asteniche.

§. CII. Si è già altrove indicato (86), che lo stato astenico del corpo umano riesce favorevole allo sviluppo dei germi verminosi, qualora esistano in qualche parte, in quanto che decomponendosi la continuità degli organi, i vermi dalle uova sprigionati trovano nella materia abrasa e decomposta un' esca opportuna per nutrirsi e per crescere. Predominando per lo più il torpore nelle astenie gravi negli organi destinati alla digestione, ed abbondando in questi la sostanza mucosa più che altrove, ne viene, che lo sviluppo de' vermi esser deve più frequente nel tubo intestinale, che nelle altre parti del corpo.

§. CIII. Dal fin quì detto chiaramente si comprende, che le così dette febbri verminose, al pari delle febbri gastriche (87), sono vere

febbri nervose, durante le quali si sviluppano dei vermi nelle parti dalla debolezza più predominate. Lo stesso s'intenda del così detto morbo mucoso (88), e glandoloso (89), effetti tutti d'una lenta consunzione universale del corpo. In queste malattie si eliminano i vermi, nè più si sviluppano, allorchè dietro l'uso d'un ben adattato ed opportuno regime eccitante incominci la macchina umana ad acquistare il perduto vigore, e a mantenersi la continuità negli organi, e sovrattutto in quelli, che destinati sono alle funzioni naturali. Tralascio adunque di ragionare dei sintomi di queste malattie, perchè essendo quelli delle febbri nervose sì lente che acute, accompagnate da parziali indebolimenti dello stomaco e degl'intestini, di essi si fece parola ne' trattati, che riguardano queste malattie (90). Dall'associazione de' già enumerati sintomi particolari ai vermi (91), il Medico può concludere della loro esistenza, che talvolta rende la febbre e le altre malattie più gravi e più complicate; mentre vivendo i vermi a dispendio delle parti del corpo, la loro permanenza sempre più concorre ad accrescerne la debolezza e lo scioglimento.

ANNOTAZIONI

ALLA LEZIONE TERZA.

(1) Che Block abbia asserito, non essere sempre i vermi la causa di malattie nel corpo animale, *Traité de la génération des vers etc. pag.* 95, *Douziéme preuve*, egli doveva dirlo per provare da Naturalista, che i vermi erano connati a ciascun animale. Ma che un Medico di gran nome, quale si è l'Americano Rush voglia sostenere, essere i vermi necessarj per conservare la salute dei bambini, questo è quello, che verrà contrastato da ogni Pratico, *Ved. Weikard Malattie locali, prima classe ec.* I Naturalisti stessi non hanno tralasciato di ricordare gl' incomodi anche micidiali cagionati dai vermi agli animali, entro cui albergano. Goeze, esatto relatore di quanto gli venne fatto d' osservare, *Versuch einer Naturgeschichte etc. pag.* 98, riferisce d' aver una volta presa viva una rana temporaria, la quale non poteva muoversi, e sembrava notabilmente abbattuta. Messa questa in un vaso pieno d' acqua, immantinente cadde al fondo, e in poco tempo morì. Ne' suoi visceri si rinvennero due grossi cucculani; e molte ascaridi vermicolari formicolavano in tutta la sostanza dei polmoni. Non poche osservazioni a questa analoghe e degne di rimarco sono state da Vallisneri, *Op.* II, *pag.* 1, raccolte ed esposte.

(2) *Collectio Societatis Medicae Hauniensis, pag.* 21.

(3) *Baglivius Praxis Medica Lib. I.*

(4) Si legge nelle *Ephemerid. Natur. Curiosor. Dec. II, an.* 6, *obs.* 33 la storia d' una fame insaziabile prodotta dai lombricoidi. L' ammalato, che ad ogni momento si sentiva svenire, non provava altro ristoro se non mangiando.

(5) Parla Sauvages, *Nosologia methodica, Class. VII, gen.* 20, *spec.* 10, *obs.* 118, d' una cardialgìa, che in un paese tolse di vita molte persone. Apertone i cadaveri si rinvennero dei lombricoidi talmente aderenti alle tonache del ventricolo, che fin' anco le avevano traforate. Da una tal causa dipendeva pure l'ileo di quella giovane, che rigettava ogni cosa, dallo stesso Scrittore rammemorato.

(6) *Ved. van-Swieten de morbis infantum etc.*

(7) *Trattato delle malattie dei bambini ec. pag.* 313.

(8) Venne alla Clinica medica di Pavia nell' inverno dell' anno 1797 una donzella debole ed emaciata, che già da venti e più gior-

ni era tormentata da gravissimi dolori alle articolazioni, rese per tal cagione rigide e immobili. L' esser queste di grossezza naturale, in nissun punto gonfie, e l'aver osservate ambedue le pupille dell'inferma in un modo straordinario dilatate, e la di lei bocca inondata da una saliva viscidissima, mi fecero sospettare, che la malattia potesse essere cagionata, e mantenuta dai vermi. Infatti sotto l'uso degli opportuni rimedj evacuò nove grossi lombricoidi, e sul fatto scomparvero i sintomi dell' artritide. Leggiamo a questo proposito nell' opera di Rosenstein due casi, che tengono molta analogìa coll' osservazione da me riferita. Fu chiamato il Medico Lindestolpe per una fanciulla di 10 anni, la quale lagnavasi d' un dolore al lato sinistro, ed aveva tosse secca, un poco di calore, polso forte, sete grande, talvolta pizzicore di stomaco: spesso s' ammutoliva e contraevasi. Egli prese questi sintomi per effetto dei vermi, e le prescrisse alcune polveri antelmintiche. Poichè n' ebbe prese due fu verso il meriggio assalita da contrazioni sì forti, che i piedi le si contorcevano indietro verso il dorso. Passate le convulsioni non soffrì più dolori, e s' addormentò. Ora volendo la madre alzarla dal letto, vide cader a terra un verme rotondo, vivo, e lungo mezzo braccio, che rivolgevasi a guisa d' una serpe. Questo sortì affatto asciutto durante i movimenti convulsivi. In seguito dopo d' aver evacuate molte spoglie, e dei pezzi di vermi la fanciulla si risanò. L' altro caso del Dott. Darelius è il seguente: Un giovane provava un vivissimo dolore alla coscia e al lombo destro, che obbligavalo di portare il piede destro piegato in avanti. Il di lui padre temè d' uno slogamento: ma il Medico vedendo, che il figliuolo aveva durezza e frequenti dolori di stomaco, che inoltre la bocca era inondata da molta saliva con prurito al naso, e che le orine emesse sembravano sierose, s' immaginò, che i vermi fossero la sola causa di questi sintomi. Egli infatti ne procurò l' esterminio, e l' ammalato si ristabilì ben tosto.

(9) Ved. il §. I, e la nota n.° 2 della Lezione I.ª

(10) Gli organi nel corpo animale sono sicuramente in un certo qual modo fra loro insieme riuniti, imperocchè uno non può continuare ad agire senza il concorso dell' altro, e la conservazione dell' uno dipende reciprocamente dalla conservazione dell' altro. Tuttavia non potendosi concludere, che la causa prossima dell' azione di un organo esista fuori dell' organo stesso, lo si ravvisa dagli altri dipendente in grazia della comune coerenza, e dei reciproci rapporti. Le parti umane si trovano perciò vicendevolmente unite, e

unanimemente concorrono a mantenere il tutto della macchina. Laonde alterata una parte necessariamente ne vanno a risentirsi le parti, che colla medesima stanno in un intimo rapporto.

(11) L' osservazione è di Weikard, e trovasi registrata nel suo *Trattato delle malattie locali*, ove parla dei vermi.

(12) *Eckardt Dissertatio sistens observationem hydatidum in hepate inventarum una cum praemissis ad hanc materiam spectantibus* -- Ved. *Brera Sylloge opusculorum selectorum ad praxim praecipue medicam spectantium, Vol.* IV, *pag.* 137. Che queste idatidi fossero per essere vermi vescicolari sociali si sospetta non senza ragione dal conto, che ne rende l' Autore. Eccone le sue parole: » Hydatidum majoribus illa ovi gallinacei, minoribus vero illa pisi » magnitudo inerat. Fluido in iisdem comprehenso, non prorsus » fuerunt diductae, atque dilatatae. Majores ovali, minores autem » magis circulari forma erant instructae. Tam vesicae earumdem, » quam fluidum, valde clara erant et pellucida. Hydatides sectae, » et fluidum in poculum vitreum receptum, innumerabilem puncto- » rum minutissimorum in eo circumnatantium, fuscorum speciem » referentium copiam ostenderunt, qui humore aëri exposito, dein » evaporato, et parietibus et poculi vitrei fundo adhaeserunt. Quod » fluidum neque omnino serosae, neque omnino lymphaticae fuit » indolis, et colore destinato carens ».

(13) Ved. il §. XXIII.

(14) L' osservazione è riferita dal Dott. Pereboom nella sua operetta intitolata *Descriptio et iconica delinëatio novi generis vermium stomachidae dicti etc. pag.* 24. La trascrivo colle proprie di lui parole, perchè la reputo degna della più grande attenzione dei Pratici.

» Olitor, 50 fere aetatis, ante aliquot tempus nephritide laborabat, ita ut periti judicarent calculo Vesicam occupatam esse, tum ex mictu doloroso, difficili, impedito, et quocunque modo turbato; tum ex sensatione oneris in abdomine, titillatione virgae et caeteris hoc symptoma comitantibus; tum ex gressu varicato et dolore spastico cruris sinistri; tum ex urina cruenta, purulenta, aquea, grumosa, turbida, mucosa, foetida, vel et crassissima; sed praecipue catheterismo repetito. Ideo variis remediis usus fuit, ut aqua calcis, millefolio, balsamo sulphuris, atque elixirio vitrioli Mynsichti, pro parte proprio marte, pro parte ex consilio peritiorum. Tandem et horum usus pertaesus post longum sat intervallum, iterum meae curae sese committebat. Debilis erat, vehemen-

tibus doloribus afflictus, noctu dieque, sed praecipue dum mejebat. Urina jam adeo erat purulenta, ut plus puris ac urinae emitteret; vitra enim, lotio caute recipiendo usitata, ad dimidium et quod excedit sedimenti purulenti plena erant, intermixtis frustulis quasi carnis recens mactati. Praeter emollientia prudenter adhuc laudanum in usum vocabam cum levamine, adjuncto regimine. Urina vero post aliquot dies, loco sedimenti purulenti, brunneum deponebat, insimul crassior et stercoreum foetorem prodens dum laboriosius faciebatur. Accedebat emissio flatuum sat fortium, ex urethra. Sedimentum dictum accuratius examinatum, inter caetera in eo oryzae granulum intermixtum erat ex reliquiis ciborum hesterna die ingestorum; et passim varia talia quotidie detegebam, praecipue panis secalinae non bene commanducata. Per quinque fere dies insolita haec secretio miserrime continuabat, alvo penitus obstructa, licet eam mannatis et prunis debita in quantitate reserare conabar, donec tandem diarrhaea insequebatur. Feces sensim sensimque liquidiores, tandem cum foetore urinoso, ipsius stercoris praedominante, prodibant, ac tandem sinceram urinam alvus deponebat. Per decem fere dies hac diarrhaea duodecies quandoque vicesies de die, patiens conflictebatur, ut tubus intestinalis inde penitus quidem exoneraretur. Interea dum absolute nihil urinae per urethram emitteret, aliquatenus inde sensit levaminis: et renovatione quasi virium gaudebat, cibi avidus, bene quoque digerens. Licet nec adstringentibus, ne ipso quidem laudano, diarrhaeam compescere potuerim, sensim tamen sponte cessabat, ut in laxitatem alvi degeneraret, fecibus nihilominus adhuc urina foetentibus. Tandem ut prius vehementissimo cum cruciatu ibat lotium, cujus sedimentum stercoreum duas partes totius excedebat, continens quaecumque alvus indigesta ex hesternis rejecerat, ut ficuum semina, pomorum volvas, cicerum siliquas, olerum frustulas, et singula ne referam, pomi Chinensis granum compressum medulla jam semidigesta continebat. Quis hujus scenae non misertus esset, exitum acerbum minitantis. Praedictis solummodo remediis adhibitis, cum animadverti febrem fere abesse, et animo forti dolores subire patientem, ita admonui, ut talia alimenta caperet, quae in feces pulposas concoqui possent, ut farinacea, lactem, ova, jus carnium etc., tum et ut ipsi bis de die clysma injeceretur ex therebinthina mediante vitello ovorum aquae immixta. Primi enematis portionem una cum urina patiens mejebat, post secundum non tantam, post tertium quartumve clysma, solummodo odore therebinthinae urina

erat praegnans. Ita injectis plus minus decem clysteribus, urinam iterum cum sedimento purulento albo, minime vero stercoreo, vel tale peregrinum olente, secernebat. Nec minus dejectio regularis erat absque urinae putore. Quidquid agerem, clysteres amplius recipere recusabat, derelictus ab omni spe et cogitationem suscipiens, praeter terrae Japonicae solutionem, ab aliorum remediorum usu desistere, observationi solummodo animum submittens. Ita procedens interea sensim utcunque vires recuperavit, domum egressus, publicas agens conventus, olitoris functiones exercens, licet magno cum dolore urinam mittens, adeo ut languidam duceret vitam ».

» Post novem menses ad me retulit, se hucusque cum praedictis remediis continuasse: addebat vero, mictionem lancinantem minime sopitam esse, utpote cum urina purulenta passim magnas frustulas quasi sanguinis grumosi ejiciens, sinceri sanguinis particulam monstrans mane mictam, cujus longitudo fere sesqui pollicis erat, crassities vero semi pollicis, adhuc renunciabat similia quotidie accidere. Die tertio Novembris 1771 mane per urethram lumbricum teretem expulit, quem mihi vivum videre contigit, prout ex virga egressum, patiens ipsum extrahebat et vitro injiciebat. Hic colore gaudet albo et in naturali magnitudine representatur Figura quinta, spiritu juniperi conservatus. Posthac membris labefactis, vermem equidem socium nequaquam, sed ingentia frustula, gelatinae instar sanguinolentae, urinae sedimento intermixta largiter exonerare miser continuavit, febre praeterea hectica et hujus cohorte vexatus et ad ultimum vitae halitum usque dolore exquisito mactatus, quem aliquantulum quidem compescere laudano potui, ipsemet vero strenue religiosa patientia et pia deditione sui voluntati divinae sustentare valuit, mente adhuc dum constante ischuria tandem vitae filum abrupit die 23 Augusti, 1772 ».

» Aperto cadaveris abdomine, prout mihi humanissime ante aliquot tempus testamento aegrotus legaverat, invenimus una cum candida peritia Cl. Chirurgo *Jano Ruurhof*, aliisque amicis anatomicis » :

» 1. Intestinum Colon cum Peritonaeo arcte concretum ».

» 2. Laborasse defunctum hernia epiploocele, omento in tunica vaginali procidente cum processu valde attenuato, filiformi, intestina vero haud subsecuta fuisse, quoniam inter se validissime et ubivis fere erant concreta ».

» 3. Fundum Vesicae externe totum cartilagineum, contrahi ineptum, induratum et cum intestino Colo, Caeco et Recto, liga-

mentis cartilagineis, nec minus latissime cum osse pubis, concretum, quae ligamenta incisa vel disrupta, pus fundebant, quare et tunica vaginalis dextra puris plena erat».

» 4. Catheterem Vesica recipere renuebat».

» 5. Glandulae Mesenterii, quotquot offendimus, substantiae ex albo cartilagineae erant, magnitudine fere juglandum».

» 6. Plurima ulcera fistulosa ex Vesica in annexa monstrosa intestina, vel et in peritonaei cavum, exibant».

» 7. Vesica interne omnino infarcta erat materie gelatinosa ejus parieti affixa, pus mentiente ingrassatum, dura, tenaci, glutinosa, parum olente, in aqua valde subsidente, nullum vacuum pro urina recipienda relinquente, nisi quod rivulus serpentinus crassitie uretheris urinae transcursum formabat per substantiam dictam, tandem quoque adeo oppletum et deletum, ut sensim sensimque ischuria inde nata vitae filum abrumperit. Calculus in Vesica haud detectus fuit. Intestinum Rectum vix distingui posset, ita cum Vesica erat coalitum, quare nec locus suppurationis praecedentis, quae communicationi Vesicae cum Intestino Recto ansam praebuerat, ad votum indicari licuit. Erant interea Uretheres naturales, nec minus Renes, papillis solito minoribus utcunque donati. Hepar satis sanum apparebat, et quod notabile, cadaver minime adipe destitutum erat».

(15) Ved il §. VI.

(16) *Goeze Versuch einer Naturgeschichte der Eingeweidewürmer etc. pag.* 278.

(17) *Goeze Op. e pag. cit.*

(18) Ved. il §. XV.

(19) Ved. il §. XIII, pag. 20.

(20) *Seip Syllogen Observationum varii argumenti, Hauniae* 1782, 8.° *pag.* 45.

(21) Ved il §. XI.

(22) L'ammalata era sotto la cura dell'esperto Profess. Borda di Pavia, il quale si diede graziosamente tutta la premura di farmi rimarcare l'accennato accidente.

(23) Ved. il §. XXVII.

(24) *De morbis vasorum absorbentium corporis humani, Pars pathologica, Trajecti ad Moenum* 1795, 8.°

(25) *Arzneykundige Abhandlung ueber den Nutzen der Wasser, oder Lymphen-Gefässe, Lingen* 1795, 8.°

(26) *Ved. Soemmering Op. cit.*

(27) *Leske Abhandlung vom Drehen der Schaafe, und dem Blasenbandwurm im Gehirn derselben, als der Ursache dieser krankheit, Leipzig* 1780, 8.°

(28) Ved. il §. XXIII.

(29) *Weikard Vermischte medizinische Schriften*, 4°. *Stück, pag.* 102.

(30) *Ludwig de hydrope cerebri puerorum, Lipsiae* 1774 -- *Ved. Baldinger Sylloge selectiorum opusculorum argumenti medico-practici etc.*

(31) *Nordische Beyträge* I *Band, pag.* 84.

(32) *Medical Transactions, Vol.* II, *pag.* 486 -- *Philosophical Transactions etc. Vol.* XXII, *pag.* 797, *Vol.* XXV, *pag.* 234. -- *Mémoirs of the London medical Society, Vol.* II, *art.* 2.

(33) *Haller de corporis humani fabrica Vol.* VI, *pag.* 480, *not.* 6.

(34) *Soemmering; Ved. Baillie's, Anatomie des Krankhaften Baues von einigen der wichtigsten Theile im menschlichen Körper, uebersetz. und mit Zusätzen von Soemmering, Berlin* 1794, *pag.* 134.

(35) *Baillie Op. cit. pag.* 116.

(36) *Eckardt Dissertat. sistens observationem hydatidum in hepate inventarum etc.* -- *Soemmering, Baillie Op. cit.*

(37) *Acta Natur. Curiosor. Berolin. Vol.* I, *pag.* 348.

(38) *Walther Annotationes academicae etc. pag.* 84, *n.°* 6.

(39) *Medical Comunications etc. Vol.* I, *pag.* 101.

(40) *Sandifort Observationes anatomico-pathologicae, Lib. II.*

(41) *Soemmering Op. cit. pag.* 222.

(42) *Ruyschius, Observ. XIV, pag.* 15.

(43) *Morgagni de caussis et sedibus morbor. etc. Epist. IV, art.* 30.

(44) *Eckardt Dissert. cit.*

(45) *Werner Vermium intestinalium brevis expositionis Continuatio secunda, pag.* 7.

(46) *Morgagni de caussis et sedibus morbor. etc. Epist. XXXVIII.*

(47) Ved. il §. XXVI.

(48) *Vermium intestinalium, taeniae praesertim humanae etc. pag.* 68.

(49) *De morbis vasorum absorbentium corporis humani etc. §. XXII.*

(50) Ved. i §§. XXIV, XXVIII.

(51) Ved. il §. LXIII, e l'annessa nota n.° 27.

(52) *Marggraff de morbis a vermibus intestinalibus oriundis, Vittebergae* 1799, *pag.* 8.

(53) *Wagler Dissert. de morbo mucoso, praeside I. G. Roederero etc.* Ved. il §. XXIX.

(54) *Blumenbach Handbuch der Naturgeschichte etc. pag.* 410.

(55) *Stoll Pars septima Ration. medendi, Viennae* 1790, *pag.* 116.

(56) Ved. il §. XXIX.

(57) *Werner Vermium intestinal. etc. pag.* 84. -- *Stoll Op. et loc. cit.*

(58) Ved. i §§. XXXVII, XXXVIII, XXXIX.

(59) Ved. il §. XXXVI.

(60) *Van Phelsum Historia ascaridum pathologica etc. Cap.* 4, 5, 6, 7.

(61) Ved. il §. XLV.

(62) Ved. il fine del §. XLV.

(63) Ved. il §. LXXIX.

(64) » In corpore humano confluxus unus, conspiratio una, et » omnia consentientia» *Hyppocrates de alimentis etc.*

(65) Ved. le mie *Annotazioni medico-pratiche sulle diverse malattie trattate nella Clinica medica di Pavia negli an. MDCCXCVII, e MDCCXCVIII, Parte prima, §. XLII.*

(66) *Trattato delle malattie dei bambini ec. pag.* 310.

(67) Ultimamente ebbi occasione di osservare un giovane d'altronde robusto, il quale tutt'ad un tratto venne sorpreso da una fierissima convulsione alla gola e al petto, che minacciava soffocazione, e obbligava l'infermo di gridare ad alta voce. Tal convulsione durava tre, quattr'ore: in seguito svaniva, e di nuovo si manifestava, di modo che nello spazio di ventiquattr'ore l'accesso comparve per tre volte. Negl'intervali di tregua l'ammalato si trovava abbattuto, e si lagnava d'un senso di peso allo scrobicolo del cuore. Ad onta dell'usata diligenza non si rinvenne il minimo segno di vermi, ancorchè molti sintomi, p. e. la dilatazione della pupilla, la salivazione, il prurito delle narici, e i dolori delle articolazioni, non che la stravaganza della malattia, ne potessero confermare il sospetto. La convulsione incominciava, al dire di lui, alla regione dello stomaco, qual vampa ascendeva per il petto, e si fissava con violenza alla laringe. Corroborato lo stomaco con un elettuario composto di corteccia peruviana, di radice di valeriana silvestre, e di oppio, per alcuni giorni usato, a poco a pocc l'insulto convulsivo andò diminuendosi in forza e in frequenza, e in fine svanì del tutto.

(68) Ved. il §. LXXVI, e segg.

(69) *Sauvages Nosologia methodica etc. Class. III, gen.* 23, *spec.* 7.

(70) *Ephemerides Naturae Curiosor. Dec. III, Obs.* 135.

Pochi giorni sono venni chiamato a visitare una fanciulla di nove anni all'incirca, la quale dopo d'aver superata una febbre scarlatina annunciava tutti i sintomi d'uno spandimento d'acqua nei ventricoli del cervello, quali sono annunciati da Ludwig nella bella sua dissertazione *de hydrope cerebri puerorum*. La malattia pregressa, il non essere mai stata questa fanciulla dai vermi affetta anche nell'età sua più tenera, la scarsezza delle orine, e la gonfiezza del basso ventre, non che l'edema delle estremità inferiori, concorrevano a far credere, che un idrocefalo interno potesse essere la malattia in questione. Ridotta quest'infelice ad uno stato vicinissimo a quello di morte, ogni speranza di ristabilimento sembrava svanita. Ciò non pertanto non volendola lasciare priva di soccorso, m'attenni alla prescrizione di que' rimedj, che atti fossero ad incaminare le orine, a corroborare il sistema assai indebolito, e che nello stesso tempo possedessero la proprietà antelmintica, giacchè la subitanea comparsa della malattia mi faceva sospettare, che cagionata fosse dai vermi. Il mercurio dolce amministrato in polvere, e un infuso ben saturo di radice di valeriana silvestre, avvalorato con una buona dose di canfora, furono i rimedj da me a tal uopo prescelti, e giornalmente prescritti. Nullo fu l'effetto, che ottenni nel primo e nel secondo giorno di cura, che anzi l'ammalata trovavasi più aggravata. Nel terzo giorno vomitò un lombricoide vivo unitamente a una quantità di materie saburrali, mucose, e biliose. Altri quattro lombricoidi evacuò per secesso ne' susseguenti giorni, e in poco tempo si trovò affatto libera dai sofferti incomodi.

(71) Parla Sauvages, *Nosologia methodica etc. Class. IX, gen.* 9, *spec.* 15, *append.*, d'una dissenteria verminosa, che incominciando dal mese di Agosto fino a quello di Novembre assalì la quarta parte de' contadini, e molti ne tolse di vita. Repentini e atroci erano i dolori di ventre; un senso di vivo ardore infieriva ne' visceri, e un vomito di materia mucosa, simile allo sperma delle rane, aggravava questa malattia. Dessa cedeva dietro l'uso dei rimedj antelmintici, e dopo che i vermi erano stati dal corpo eliminati.

(72) Nell' *Ephemerid. Natur. Curios. ann. VI, Obs.* 187, si legge l'osservazione d'una *chorea S. Viti* cagionata dai vermi. Altro consimile esempio è riferito da Siblot nel *Journal de Medecine, mois de Juill. ann.* 1783, *Tom.* II, *pag.* 22: una tenia, e alcuni

lombricoidi erano i vermi, che indussero questa malattia. Praticando nello Spedale di Berlino nell' autunno dell' anno 1795 sotto la direzione dell' illustre Profess. Selle, osservai un fanciullo, dell' età di 12 anni all' incirca, preso da una corea di S. Vito, la qual malattia era dai vermi cagionata, ancorchè l' ammalato non presentasse il benchè minimo indizio di verminazione.

(73) *Sauvages Nosologia methodica etc. Class. XI, gen. XXIV, spec.* 2.

(74) *Commercium litterarium Norimbergense, Tom.* I, *pag.* 385, *Tom.* XV, *pag.* 124 -- *Sauvages Nosologia methodica, Tom.* II, *tit. Tetanus* -- *Heister Medicinische, chirurgische, und anatomische Wahrnehmungen,* I *Band., pag.* 172 -- *Brera Sylloge opusculorum selectorum ad praxim praecipue medicam spectantium, Vol.* IV, *pag.* 18.

(75) *Acta Naturae Curiosorum, Vol.* VI, *obs.* 127, *Vol.* VII, *obs.* 19 -- *van den Bosch Historia constitutionis epidemicae verminosae etc. pag.* 132 -- *Ackermann Diss. de epilepsiae motuumque convulsivorum infantum caussis praecipuis, Gryphiae* 1765 -- *Medical observations and Inquiries by a Society of Physicians in London, Vol.* VI, *Observ. of Fothergill* -- *Gordak Geschichte der Krankheit und Cur eines* 27 *Jahr mit der Epilepsie geplagten Frauenzimmers, Königsberg* 1770 8.° -- *Journal de Medecine, T.* XXX, *pag.* 51.

(76) *Ephemerides Naturae Curiosorum Dec. III, an.* 4, *obs.* 19, *an.* 7, 8, *obs.* 188 -- *Acta Helvetic. Vol.* VI, *pag.* 216.

(77) *Ephemerides Naturae Curiosor. Dec. II, an.* 5, *obs.* 170 -- *Journal de Medecine etc. Tom.* XXXIV, *pag.* 153 -- *Richter Elementi di Chirurgia, Tom.* III, *Cap. Amaurosi.*

(78) *Bonnet Sepulcretum Lib. II, sect.* 4, *obs.* 38 -- *Riverius Observat. Cent.* I, *n.°* 75 -- *Ephemerid. Natur. Curios. Dec. II, an.* 5, *Append. pag.* 40.

(79) *Selecta medica Francofurtensia, Franc. ad Viadr.* 1739, *Tom.* I, *pag.* 110 -- *Henneberg Dissertat. sistens historiam morbi convulsivi infantis, ejusdemque sanandi methodum, Erford.* 1791 -- *Compendio delle Transazioni filosofiche della Società Reale di Londra, Tom.* XIV, *Venezia* 1796, *pag.* 219, 272.

(80) Spigelio racconta, che una giovane di famiglia illustre aveva aversione ai cibi, ed appetiva delle cose sconvenevoli, come una gravida; il ventre ingrossavasi con totale soppressione delle periodiche purghe. I suoi genitori dopo una diligente consulta eb-

bero in risposta, che la figlia era gravida, epperciò si abbandonarono tutti i medicamenti. Intanto l'ammalata peggiorò, e morì vittima dell'ignoranza e della mala cura. Dopo l'apertura del cadavere si rese manifesta la sua innocenza; poichè nell'utero non vi era alcun embrione, e in vece si trovò un ammasso d'acqua e di muco negl'intestini con una tenia, che era lunga quanto gl'intestini medesimi; *Ved. Rosenstein Trattato delle malattie dei bambini ec. pag.* 311.

(81) *Opera omnia, Genevae* 1762, 4.° *Opp.* I, *pag.* 25.

(82) *Commentaria in Hermanni Boerhaave aphorismos de cognoscendis et curandis morbis etc. Tom.* IV, *pag.* 720.

(83) *Opera physico-medica, Tom.* I, *pag.* 284.

(84) *Constitutiones epidemiae verminosae, quae ann.* 1760 -- 63 *grassata fuit etc. Norimbergae* 1779, 8.°

(85) *Ration. medendi in Nosocomio practico Vindobonensi, Tom.* XIV, *pag.* 142.

(86) Ved. i §§. LX, LXI.

(87) Ved. le mie *Annotazioni medico-pratiche sulle diverse malattie trattate nella Clinica medica di Pavia negli anni MDCCXCVII, e MDCCXCVIII, Parte prima §. XLIV.*

Se talvolta i vermi latitanti nel ventricolo e nel tubo intestinale diventano la causa di qualche incomoda affezione anche febbrile, questa non si può dire una malattia universale, poichè la causa è puramente locale. Le febbri biliose, saburrali, pituitose, verminose, cotanto in voga nello scorso secolo, sono da considerarsi quali semplici affezioni locali, oppure malattie del tutto chimeriche, come hanno dovuto infine persuadersi i Pratici osservatori. Se per malattia verminosa si vuole intendere quell'affezione universale in apparenza, ma in sostanza cagionata dall'esistenza accidentale dei vermi nello stomaco, ciò che sconcerta la macchina, perchè sconcerta lo stomaco d'altronde sano; questa al certo non si può negare, purchè la si consideri come dipendente da un vizio locale, e differente da una malattia universale. Infatti una tal malattia non è giammai preceduta dalla predisposizione, nè trae la sua origine dall'aumento, o dalla diminuzione dell'eccitamento universale, ma sibbene da un corpo, che si può considerare del tutto estraneo, esistente nello stomaco o nel tubo intestinale. Brown nelle sue Opere mediche nulla dice delle affezioni gastriche, e molto meno delle verminose febbrili, di cui scrissero con troppa buona fede non pochi Medici di prima sfera. Ciò non pertanto coincide

perfettamente coi principj della Browniana Dottrina quanto si è ora esposto rapporto alle così dette febbri verminose; mentre parlando quel Medico Filosofo delle malattie prodotte dai veleni [*Elementi di Medicina ec. Vol.* I, §. *LXXVII*] insegna, che le medesime spesso si devono riguardare come locali, poichè il veleno [e noi diremo un verme qualunque esso sia] attaccando meccanicamente il ventricolo, e gl' intestini, organi forniti di molta eccitabilità in sommo grado squisita, induce in tutta la macchina un consensuale irritamento, il quale non suscitando la diatesi stenica, nè astenica non deve per conseguenza riguardarsi, che come malattia locale; ciò che viene confermato dalla cura stessa consistente soltanto nel portar fuori del corpo la causa della malattia, ossia il veleno. Se poi la comparsa dei vermi nelle prime vie è preceduta o accompagnata da un' affezione febbrile realmente dipendente da scemato eccitamento nell' universale della macchina, all' evidenza indotta dall' azione di potenze direttamente o indirettamente debilitanti, nissun buon Medico potrà negare, che lo sviluppo dei vermi [favorito da circostanze, che, come abbiamo più volte replicato, per l' appunto si manifestano in tale occasione] sia piuttosto l' effetto, che la causa della malattia febbrile. I sintomi tutti, che vi si uniscono, indicano l' affezione nervosa universale, e predominante negli organi destinati alle funzioni naturali. Il voler adunque fondare sopra di essi la chimerica esistenza d' una febbre verminosa, parmi questo un errore altrettanto comune, quanto dannoso e micidiale in pratica.

(88) *Wagler Dissert. de morbo mucoso, Goettingae* 1762. 4.°

(89) *Werner Vermium intestinalium brevis expositionis Continuatio secunda etc. pag.* 4.

(90) Ved. le mie *Annotazioni medico-pratiche ec. Parte seconda, Cap. I, Classe* II, *e* III.

(91) Ved. i §§. LXXVI, LXXVII, LXXVIII, LXXIX, LXXX

LEZIONE QUARTA.

CURA DELLE AFFEZIONI VERMINOSE.

§. CIV. Essendo la diatesi astenica del corpo umano, singolarmente predominante nel sistema gastrico, una delle principali circostanze, che favoriscono lo sviluppo dei germi verminosi (1) circolanti nella massa degli umori sotto la forma di mollecole straordinariamente picciole (2), oppure rimasti immobili nelle diverse parti della macchina, ove possono essere accidentalmente deposti (3), non solo inutili, ma sibbene nocivi riescir devono gli effetti indotti dall' uso degli emetici, e dei purganti, che molti fra i Medici ancora prescrivono, e somministrano ad oggetto di fondere, di sciogliere ed eliminare la materia mucosa, che dissimo già pascolo dei vermi stessi, e pel cui mezzo taluni pur suppongono stare questi invischiati alle varie parti del corpo umano. Se Monro e Rosenstein (4) sono alcune volte pervenuti ad ottenere qualche felice successo dall' uso dell' emetico, ciò egli è da attribuirsi piuttosto alla scossa nell' universale della macchina, e sovrattutto nello stomaco e negl' intestini, indotta dalla subitanea e violenta azione di questo rimedio, mediante la quale lasciano i vermi la presa, e trasportati sono fuori dello stomaco (5). Così pure risvegliando i purganti nel tubo intestinale un movimento peristaltico più veloce, sono i vermi da essi bene spesso staccati dalle pareti degl' intestini, e dal corpo evacuati in un cogli escrementi. Ciò non pertanto e chi non s' accorge, che posti in pratica sì l' uno, che l' altro di questi rime-

dj, sempre più accrescer si deve l' infievolimento della macchina, e per conseguenza la predisposizione stessa alle affezioni verminose?

§. CV. Comuni e familiari sono i vermi alle persone sgraziatamente costrutte d' una fibra lassa, rilasciata, dilicata, glutinosa, che passano i loro giorni in uno stato di languore, e che sono mal nutrite (6). Sappiamo inoltre, che le pecore vanno soggette ai vermi vescicolari sociali, allorchè sono condotte in praterie assai umide, massime negli anni piovosi, e nella stagione autunnale. Tutte queste cause debilitanti, che favoriscono lo sprigionamento del seminio verminoso, con accuratezza esaminate dal Filosofo Osservatore, a chiare note lo convincono, che unicamente s' arriverà a prevenire lo sviluppo de' germi verminosi mediante la convenevole prescrizione d' un regime tonico e nutriente, quale si esporrà trattandosi della cura preservativa dei vermi. Per tal motivo anche scacciati dall' interno del corpo umano i vermi, che localmente o consensualmente ne affettavano gli organi, e per conseguenza ne disturbavano le funzioni, la cura non si può dire completa, se prima cogli opportuni rimedj non si toglie la predisposizione a favorirne un nuovo sviluppo, che con acconcio vocabolo dire si potrebbe infezione verminosa.

§. CVI. Condotti da questi principj, con facilità e insieme con sicurezza si scorge la giusta indicazione, dietro cui dovrà il Medico regolare il suo piano di cura per vincere le affezioni verminose, siano desse locali, oppure consensuali (7), miti, gravi, e violenti. Un piano di cura in tal modo diretto resta dal più al meno costantemente coronato dal più felice successo, e concorre a rendere filosofiche le relative osservazioni, in quanto che prova essere semplici effetti dell' erroneità que' stravaganti rimedj, che per guarirsi dai vermi inventarono uomini superstiziosi, e pur anco addottarono Medici valenti ed autorevoli (8).

§. CVII. Nella cura dei vermi, e delle affezioni da essi dipendenti, il Medico dev' essere principalmente prima assicurato della loro esistenza, del luogo della loro dimora, della quantità e della qualità dei vermi; poichè avendoli la Natura diversamente organiz-

zati, l'esperienza ha comprovato, che non tutti cedono egualmente all'azione degli stessi rimedj (9). Que' medicamenti, che ammazzano le ascaridi riescono talvolta inefficaci agl'infermi affetti dai lombricoidi, e dalle tenie. All'incontro que' rimedj, che sono commendatissimi per espellere le tenie, amministrati agl'infermi non teniosi, irritandoli soverchiamente possono diventare la cagione di gravi disordini nell'economia animale. Per la qual cosa prima d'intraprendere la cura dei vermi egli è necessario di conoscere qual sia la specie dei vermi, contro de' quali devesi dirigere il metodo curativo.

§. CVIII. Nel trattamento delle affezioni verminose in generale soddisfano all'opportuna indicazione que' rimedj, i quali corroborando la macchina, e il solido vivo frenano la morbosa separazione degli umori mucosi, si oppongono all' abrasione e alla consunzione delle singole parti, attivano gli organi destinati alle funzioni naturali, incomodano i vermi, gli ammazzano, ed eccitano nel corpo quel vigore, che pur troppo si richiede onde eliminarli, e prevenirne un ulteriore sviluppo. Tali sono principalmente da riguardarsi que' rimedj presi dalla classe degli eccitanti, che, forniti d' un principio amaro ed astringente, sono più degli altri atti a rinvigorire la potenza nervosa, e a consolidare la coesione dei solidi (10). L' esperienza giornaliera inoltre replicatamente ci convince, che egli è per l'appunto dietro l'uso di questi medicamenti, amministrati in dose proporzionata alla qualità e ai gradi della diatesi astenica, che infallibilmente vanno ad essere i vermi dal nostro corpo espulsi; sia, che tali rimedj agiscano sopra di essi con forza meccanica, o in virtù del loro odore tenue e penetrantissimo; sia [il che sembra più probabile] che eccitando la macchina umana, e scuotendo sovrattutto le parti dai vermi affette, resti dall' attivata oscillazione degli organi dissipato e sconvolto quel nido verminoso formato dalla sostanza mucosa, che costantemente involge i vermi (11), epperciò rimasti questi, al pari d'ogni altra estranea materia, in balìa delle parti stesse messe in orgasmo, vengano fuori del corpo eliminati (12).

§. CIX. Da ciò si comprende, come erroneamente si è attribuito, in istretto senso ragionando, ad una classe di rimedj la specifica facoltà di uccidere i vermi e di eliminarli dal corpo. Per vero dire, se un così detto antelmintico fosse fornito della proprietà che gli è accordata, esso dovrebbe costantemente produrre il desiato effetto; il che non si può assicurare se non da chi si lascia condurre dalla superstizione, piuttosto che dall' esatta e filosofica osservazione. Il semplice catalogo dei rimedj decantati contro i vermi riempirebbe delle intiere pagine, ma non servirebbe che ad aprire la strada del pironismo. Io perciò credo bene di non farne esteso cenno, tanto più che la ragionata esposizione della di loro storia si può dire estranea al mio istituto. Per la qual cosa mi limiterò ad enumerare solo in generale quelli fra i rimedj, che dal comun consenso dei Pratici sono sanzionati per i più attivi ed efficaci, onde adempiere alle proposte indicazioni, per indi poi passare a descrivere que' medicamenti, che l' osservazione e la sperienza designò valevoli per iscacciare dal corpo umano piuttosto l'una, che l' altra specie di vermi. Fa d' uopo per altro riflettere, che essendo dotati molti d' una forza drastica, ancorchè eccitante, ed altri d' una forza corroborante, si dovrà il Medico assicurare della qualità dell' affezione verminosa, se locale, se consensuale, se universale, prima di determinare la scelta del rimedio da impiegarsi. I drastici, che possono convenire in una persona discretamente robusta, e ne' casi, ne' quali la presenza dei vermi induca qualche sintomo locale, sarebbero causa di gravissimi sconcerti, allorchè fossero amministrati a soggetti deboli, e decisamente predominati dalla diatesi astenica, massime nello stomaco e nel tubo intestinale. In tali casi senza alcun dubbio si ottiene l' intento mediante que' rimedj, che eccitando e corroborando la macchina non alterano la naturale secrezione degli umori.

§. CX. Esternamente, o internamente sogliono i Medici prescrivere i loro rimedj per dissipare le affezioni verminose. L' uso interno è preferibile all' esterno, mentre quello a preferenza di questo riesce più efficace, ed è susseguito da successi più pronti e più

certi. Tuttavia molti ammalati, e singolarmente i bambini, ricusano di prendere per bocca i necessarj rimedj, per essere ordinariamente assai disgustosi. Altri infermi incomodati da qualche affezione verminosa consensuale non possono inghiottire cosa alcuna. Altri gravemente indeboliti nello stomaco rigettano quanto viene loro offerto. Altri infine tormentati dalle emorroidi, o da qualche vizio locale all' ano non possono ricevere i clisteri, col cui mezzo s' arriva ad introdurre nel corpo quanto non si può inghiottire, e lo stomaco non è in istato di sopportare. In tutti questi casi la sola applicazione degli opportuni rimedj all' esterno, massime sulla parte corrispondente al luogo affetto, come la regione dello stomaco, degl' intestini tenui, o dell' abdome intiero, si è l' unico ripiego per vincere, o per alleggerire la malattia. I cataplasmi fatti con que' rimedj, che in simili casi si ordinano internamente, ed applicati alla regione dello stomaco, si osservarono infatti eccellenti per espellere dal tubo intestinale i vermi da Boy, da Frank, e da Weikard. Questi rimedj disciolti negli umori animali, e in seguito applicati, oppure usati per frizione, come ho in altro mio scritto insegnato (13), penetrando con maggior prontezza per i pori della cute, possono produrre degli effetti appena inferiori a quelli, che si ottengono, allorchè dessi vengono internamente amministrati (14). Egli è per tal motivo, che trattandosi di applicare all' esterno dei rimedj ad oggetto di eliminare ed anco di uccidere i vermi, che inquietano le parti interne del corpo, e insiememente di corroborare il solido vivo, soglio consigliare di prepararli a norma de' precetti nell' *Anatripsologia* (15) esposti.

§. CXI. Mi resta infine d' avvertire, che essendo nelle affezioni verminose consensuali straordinariamente irritata qualche parte del sistema nervoso, anche con grave pericolo della vita, i rimedj in simili casi più convenienti da impiegarsi vogliono essere quelli, che forniti sono della facoltà eccitante diffusiva, atta cioè a sedare le turbe e i disordini del solido vivo. La classe de' così detti antispasmodici ce ne offre una lunga serie: la valeriana, la canfora, l' oppio, l' assa fetida, e simili sono ciò non pertanto i più commendabili.

Ma passiamo ad esaminare quelli fra i principali rimedj, che si dicono i più esperimentati per liberare il corpo dai vermi in generale, non che i più rinomati contro ogni particolar specie di vermi.

I. Serie de' principali vermifugi.

§. CXII. Dal regno vegetale egualmente che dal regno minerale ci vengono somministrati que' principali rimedj, che si prescrivono nelle affezioni verminose, e che la comune dei Medici chiama antelmintici, oppure vermifugi. Indicherò i primi col nome Linneano, e mi servirò per i secondi della nuova nomenclatura introdotta dai Chimici Francesi.

Vermifugi vegetali.

§. CXIII. *Allium cepa* (16). Si suole usare la radice recente della cipolla, oppure il sugo espresso dalla radice, che possiede un odore particolare [agliaceo], volatile, e un sapore acre. É per altro inferiore in virtù all' aglio sativo, ossia comune.

§. CXIV. *Allium sativum* (17). Nella sua radice recente si contiene un principio acre, oleoso, volatile; epperciò dessa al pari dell' assa fetida, della canfora, dello zolfo sublimato [fiori di zolfo] riesce attiva per corroborare lo stomaco, e gl' intestini, e per espellerne i vermi rinchiusi. Le osservazioni di Rosenstein (18), e di Bisset (19) non lasciano luogo a dubitare di questa sua virtù, mentre continuatone a lungo l'uso questi due Medici giunsero ad iscacciare dal corpo delle tenie intiere. Abbiamo pure esempj di convulsioni per consenso indotte dai vermi curate coll' uso dell' aglio cotto nel latte (20). Si prescrive sotto varie forme combinato ad altri rimedj da usarsi internamente, o anche esternamente (21).

§. CXV. *Artemisia santonicum* (22). I semi, che si ricavano dalle sommità di questo vegetabile, conosciutissimi nelle Officine sotto i nomi di *seme santonico*, *di seme di cina*, *di seme contra*, *di seme di zedoaria*, riescono efficacissimi per espellere i vermi, e segnatamente i lombricoidi. Hanno un sapore acre ed amaro, e un

odore nidoroso: tutta l' efficacia consiste in un olio volatile, che vi si può spremere. Si ordinano in sostanza, in infuso, o in decotto, e in elettuario uniti ad altri rimedj (23). Le confezioni, e i morsoli, che se ne preparano (24), servono a meraviglia per le persone, che facilmente sono nauseate dal sol odore dei rimedj. La dose per i bambini è di dieci grani, e per gli adulti d'una dramma all' incirca in polvere, o in elettuario. L' infuso si fa col latte; e a tal uopo si richiedono due o tre dramme di polvere di seme santonico.

§. CXVI. *Chenopodium anthelminticum* (25). I semi di questo vegetabile perenne nella Pensilvania, che mandano un odore fragrante-graveolento, e sono d' un sapore aromatico, diconsi usitatissimi in America contro i vermi, e segnatamente i lombricoidi. Chalmers, che ne dà la descrizione (26), attesta, che colla sola polvere di questi semi si compone l' elettuario antelmintico cotanto famoso nell' America settentrionale.

§. CXVII. *Convolvulus Jalappa* (27). Il principio resinoso-acre, che si osserva nella radice di questo convolvolo, d' un odore ingrato, e d' un sapore nauseoso, è probabilmente quello, che gli comparte la forza antelmintica. Wepfer (28) dopo d' aver inutilmente impiegati que' rimedj, che sono i più decantati contro le tenie, prescrisse ad una sua ammalata con felice successo una mezza dramma di questa radice polverizzata. Ordinariamente la si ordina combinata ad altri rimedj (29).

§. CXVIII. *Angelinae cortex* (30). Il Dott. Grieve (31) fu il primo ad amministrarla contro i vermi, e segnatamente contro i lombricoidi. Se ne fa bollire un' oncia in tre libbre d' acqua fino alla rimanenza d' una libbra; e si porge all' infermo ogni mattina una, o due oncie di questa decozione. Alcune volte l' uso d' un tal rimedio ha destato dei tormini; tuttavia con questo mezzo si è in molti casi eliminata una quantità straordinaria di vermi.

§. CXIX. *Ferula assa foetida* (32). Il sugo gommi-resinoso, che si ottiene mediante alcune incisioni fatte alla radice di questa pianta, è quello, che si prescrive per vincere molte malattie, e segnatamente per liberare il corpo umano dai vermi, e dalle affezioni spas-

modiche consensuali, che ne derivano. La forza di questo rimedio consiste nell' olio volatile, e nel principio resinoso, che vi si contiene. Ha un sapore acre, aromatico, nauseoso, e spira un odore agliaceo. Si prescrive in pillole, o in altra foggia alla dose di due, fino a dieci grani più volte al giorno, combinata ad altri medicamenti parimente indicati, quali sono la mirra, il croco, il mercurio dolce ec. (33). L' uso de' clisteri d' assa fetida, e dei cataplasmi, ne' quali entra questo rimedio (34), mi sembra preferibile, mentre ordinariamente gli ammalati provano della ripugnanza ad inghiottirlo, stante il suo odore disgustoso. Egualmente utile si è la prescrizione delle frizioni fatte con una pomata d' assa fetida disciolta in qualche umore animale (35).

§. CXX. *Geoffroya Surinamensis* (36). La corteccia di questa pianta è stata in questi ultimi tempi raccomandata contro i vermi; e infatti da me più volte usitata la ritrovai efficacissima contro i lombricoidi e le ascaridi vermicolari. L' ho adoperata in polvere, e in estratto: l'uso della decozione mi sembra per altro preferibile (37).

§. CXXI. *Juglans regia* (38). Colla corteccia verde dei frutti immaturi della noce si compone un decotto, un infuso, un estratto, un roob (39) egualmente forniti d' una forza corroborante, astringente, e vermifuga, come abbiamo dalle osservazioni di Andry (40), e di Fischer (41).

Si è da molto tempo osservato, che l' olio riesce nocivo agl' insetti di qualunque specie. Anche quelli, che ravviva il calore dopo una sommersione nell' acqua, muojono irrevocabilmente sommersi che sieno nell' olio, ovvero se si avvolgono in questo. Redi e Malpigi intrapresero molte sperienze su questo proposito, dalle quali risulta, che l' olio chiude tutti i vasi aerei, che in questi animaluzzi sono assai numerosi, e incontransi distribuiti pressochè per tutto il loro corpo. Dietro queste viste gli oleosi vennero raccomandati quali vermifugi, e fra questi l' olio di noce è stato segnatamente decantato da Andry (42) e da altri Medici Francesi (43). Combinato al vino (44) si crede, che riesca più attivo ed efficace.

§. CXXII. *Laurus camphora* (45). Il principio volatile, di cui è

fornito quest' eccitante diffusibile atto a corroborare la forza nervosa, e a sedare gli spasmi, rende un tal rimedio molto efficace anche nelle affezioni verminose, come fu già dimostrato da Prange (46). Il Chiariss. Moscati suole generalmente preferire la canfora agli altri vermifugi, onde espellere sovrattutto i lombricoidi. Se ne scioglie mezza dramma in una libbra d' acqua coll' aggiunta d' una dramma di gomma arabica, e se ne danno per bocca delle piccole cucchiajate. D' ordinario però si stempera una maggior dose di canfora in eguale quantità d' acqua, e con alcune oncie di questa unite ad altrettanto latte tepido si preparano dei clisteri, che riescono egualmente profittevoli nei fanciulli. Quantunque sia da temersi, dice l' illustre Palletta (47), che usando de' soli clisteri canforati i lombricoidi si ritirino all' insù verso gl' intestini tenui, e verso lo stomaco, ciò non ostante i canforati si possono adoperare solo nei fanciulli, che hanno un' estrema ripugnanza a prendere per bocca i medicamenti, perchè essendo la canfora assai volatile penetra ben presto fino allo stomaco, e le viscere tutte s' imbevono del suo penetrante odore, il quale si comunica anche alla bocca, ed al fiato, onde i lombricoidi ne rimangono quasi ebrj ed istupiditi. La canfora mentre s' impiega contro i vermi, ha altresì il vantaggio di validamente togliere la predisposizione del corpo a favorire l' ulteriore sviluppo dei germi verminosi. Me ne sono ognora servito col massimo profitto, epperciò ho tutta la ragione di raccomandarne l' uso ai Pratici nelle affezioni verminose (48), sia nel modo accennato, che in altra maniera preparata, e unita ad altri rimedj (49).

§. CXXIII. *Polypodium filix mas* (50). Fino dai tempi i più rimoti si è celebrata la virtù vermifuga della radice di questa pianta, che rende un sapore ingrato, mucilaginoso-dolce, stitico, e amaricante. L' hanno raccomandata contro i vermi, e segnatamente le tenie e i lombricoidi, Teofrasto Eresio (51), Galeno (52), Plinio (53), alla dose di una dramma, ed anche di due, e di tre in polvere e disciolta nell' acqua, come insegna Wendt (54). La polvere della radice di felce maschio essendo il principale rimedio dello specifico Nouferiano, proposto come infallibile contro le tenie,

di essa si parlerà più a lungo trattando della cura delle tenie (55). Egli è d' avvertirsi, che una tal radice da lungo tempo conservata perde il suo valore.

§. CXXIV. *Spigelia anthelmia* (56). L' erba e la radice di questa pianta indigena nelle Indie occidentali, e della quale Linneo ci lasciò un' esattissima descrizione (57), posseggono al pari dell' oppio una forza narcotica. Presso gl' Indiani ne è celebrata l' efficacia contro i vermi; e Browne fu il primo a farla conoscere vantaggiosa anche in Europa (58). In seguito Rosenstein, Bergio, e Dahlberg la posero in voga in Russia, e in Svezia. Io pure l' ho più volte prescritta col massimo profitto. Si ordina in polvere la radice della spigelia antelmia alla dose di dieci, dodeci grani mattina e sera per i fanciulli, e d' una mezza dramma, ed anco d' una dramma per gli adulti. Coll' erba se ne compone un infuso, oppure un decotto (59). L' estratto non è stato ancora usato.

Alla spigelia antelmia sostituì Linning celebre Medico di Charlestown la *Spigelia Marilandica* (60), altra pianta perenne della Carolina Australe (61), che al dire di Bergio dev' essere più efficace della precedente. Alla sola di lei radice attribuisce Arnemann la forza vermifuga (62); e questa ridotta in polvere si prescrive nel latte incominciando per i bambini dalla dose d' un mezzo scrupolo.

L' uso di queste specie rende per lo più l' alvo costipato; quindi i Pratici insegnano di favorire il seccesso amministrando all' ammalato ogni tre giorni uno o due grani di muriato dolce di mercurio [mercurio dolce], combinato ad una conveniente dose di rabarbaro.

§. CXXV. *Tanacetum vulgare* (63). Hoffmann impiegò con successo i semi del tanaceto contro i vermi. Li ebbero perciò in pregio non pochi altri Pratici, e segnatamente Rosenstein (64), il quale soleva unirli alle altre sue preparazioni antelmintiche (65). Si prescrivono i semi in polvere alla dose d' uno scrupolo, e di due, tre dramme per ogni mezza libbra d' acqua in infuso.

§. CXXVI. *Valeriana officinalis* (66). L' olio volatile, che risiede nella radice di questa pianta, d' un odore ircino, e d' un sa-

pore amaricante aromatico, rende questo farmaco uno de' principali e più attivi rimedj eccitanti, che vantar possa la Medicina. In tutte le affezioni nervose asteniche non equivoci sono gli effetti, che induce, e per lo più agisce con successo a preferenza dei tanti rimedj, che si decantano vantaggiosi in queste malattie. Egualmente utile l'hanno i Pratici osservata nelle affezioni verminose, e principalmente nelle consensuali, quali sono l'epilessìa, la corea di S. Vitto ec. dipendenti dai vermi. Nel famoso elettuario antelmintico di Stoerck (67) la polvere della radice di valeriana officinale, detta silvestre nelle Officine, costituisce il primario ingrediente (68). La dose vuol essere proporzionata all'età, al temperamento, e ai gradi di debolezza dell'infermo. Ordinariamente perciò la si prescrive sotto varia forma, e unita a diversi altri rimedj.

§. CXXVII. *Veratrum sabadilla* (69). I semi colle capsole di questa pianta, che cresce nel Messico, insieme polverizzati, sono da tempo immemorabile in uso presso le genti povere per difendersi dagl' insetti immondi, che per mancanza delle necessarie biancherie nelle diverse parti esteriori del loro corpo annidano, e si moltiplicano. Loeser (70) fu il primo ad annoverarli fra i rimedj antelmintici, e, per quanto consta, Schmucker (71) li impiegò con successo nelle dissenterìe verminose epidemiche, ed anche ne' casi di tenia, ove a nulla valse il tanto decantato rimedio Nouferiano. I suoi tentativi in varia foggia moltiplicati lo condussero a concludere, che realmente i semi della sabadilla non mancano di produrre il desiato effetto, e che il loro uso non è susseguito da alcun funesto accidente. Sckmucker li prescrive in polvere alla dose d'un mezzo scrupolo, per i primi quattro giorni, incorporati con un poco di zuccaro, e con qualche goccia d'olio di fenocchio, ordinando all'infermo di bevervi dietro un infuso di fiori di camomilla: nel sesto giorno ne porta la dose a quindici grani, e con del miele ne forma tre pillole: ogni quinto giorno vi aggiunge l'uso d'un purgante. In tal guisa amministra questo rimedio agli adulti: per i bambini siegue lo stesso metodo, ad eccezione, che la dose della polvere dei semi di sabadilla non è che di due, quattro, sei grani al più

misti al siroppo di rabarbaro. Ne' casi di ascaridi vermicolari avvalora l'indicato trattamento mediante alcuni clisteri di decozione di semi di sabadilla, cui aggiunge un' egual porzione di latte. Herz (72) ha ripetute le sperienze di Schmucker, ed ha ottenuti eguali successi. Tuttavìa Odhelio (73) riferisce altre osservazioni, dalle quali in certo modo risulta, che all' uso contemporaneo della jalappa, e del muriato dolce di mercurio sublimato [calomelano], ordinati insieme quali purgativi, abbiasi piuttosto da ascrivere la virtù vermifuga del metodo Schmuckeriano. Comunque essere possa l' efficacia di questo farmaco egli è bene di riflettere, che essendo i semi della sabadilla d' una qualità velenosa, cauterizzante, e d' un sapore eccessivamente acre ed urente, il loro uso interno vuol essere molto circospetto, perchè facilmente può essere susseguito da funestissimi accidenti, e dalla morte ancora (74).

§. CXXVIII. L' aloë, il rabarbaro, la graziola officinale, la gommi gotta, lo scammonio, e segnatamente il diagridio solforato, ed altri simili, sono pure rimedj comunemente adoperati per eliminare i vermi. Non ne ho fatto cenno particolare, perchè tali drastici essendo per lo più prescritti insieme a qualche vermifugo, tolto dai regni vegetale o minerale, non si possono perciò in buona regola ridurre direttamente alla classe di que' medicamenti, de' quali si serviamo per espellere dal corpo i vermi, e per prevenire lo sviluppo del seminio verminoso.

Vermifugi minerali.

§. CXXIX. *Ammoniaca*. Fra i rimedj i più efficaci per eliminare i vermi intestinali Block (75) ammette il muriato d' ammoniaca [sal ammoniaco], sovrattutto allorchè è combinato al rabarbaro, o alla radice di jalappa. Egl' insegna di prescriverne ogni due ore uno scrupolo con mezzo scrupolo dell' una o dell' altra delle due radici. Tal dose dev' essere per altro modificata, a misura dell' età, delle forze dell' ammalato, e dello stato, in cui si ritrova lo stomaco. Hirschel (76) attesta d'avere con questo metodo ottenuta la guarigione d' un infermo da molto tempo incomodato da una tenia, per liberarsi dalla quale presi aveva inutilmente non pochi altri ri-

medj assai celebrati. Col massimo successo ho ne' casi di lombricoidi, segnatamente allorchè questi affettano i bambini, impiegate le gocce antelmintiche del Dott. Hartmann, nelle quali il carbonato di ammoniaca liquido [spirito di sal ammoniaco] anisato trovasi combinato all' assa fetida, e ad un' essenza amara (77).

§. CXXX. *Barite*. Il muriato di barite [terra ponderosa salita], preparato con tutte le cautele suggerite dai moderni Chimici, si è un rimedio fornito d' una forza sommamente eccitante, la quale spiega principalmente i suoi effetti sul sistema dei vasi linfatici. Venne perciò questo sale adoperato col massimo successo nelle malattie scrofolose da Crawford (78), e da Clark (79), negli esantemi cronici pertinaci da Althof (80), nelle scirrosità, negl' infarcimenti delle glandole meseraiche, ne' tubercoli polmonali, nell' asma pituitoso, nelle idropisie, e in altre consimili infermità dal Chiariss. Hufeland (81), e da me pure. Il prelodato Hufeland, Westrumb (82), Bernigav (83), e Kloths (84) hanno impiegato il muriato di barite nelle affezioni verminose con tanto vantaggio, che, al dire di loro, non v' è rimedio di questo più potente per espellere dagl' intestini le ascaridi vermicolari. Un tal rimedio per altro non conviene ne' casi, ne' quali il sistema linfatico si trova in uno stato di soverchia e morbosa irritabilità, e in esso, o in qualche sua parte, si ravvisa la predisposizione ad infiammarsi; il che non di rado si osserva nelle malattie stesse di diatesi astenica, come si può rilevare dalle saggie riflessioni dell' esimio Darwin (85). Per lo più si prescrive il muriato di barite disciolto nell' acqua; ciò non ostante lo si può ordinare anche in polvere e in pillole (86).

§. CXXXI. *Ferro*. Questo metallo farmaceuticamente preparato, e in seguito prescritto a picciole e ripetute dosi, è uno de' migliori tonici per il ventricolo, mentre distruggendo le acidità esistenti nelle prime strade promuove tutte le segrezioni e le escrezioni, le quali sono ritardate dalla predominante debolezza. É perciò raccomandato nelle affezioni croniche asteniche dipendenti da languore sovrattutto dello stomaco e del tubo intestinale. Egli è in grazia di questa sua medica proprietà, che i Pratici attribuirono

forza e valore contro i vermi alla limatura di ferro, e non già per la scabrosità delle sue particelle, come si è da taluno pur preteso. Negli scritti di Wedel (87), di Werlhoff (88), e di van Doeveren (89) si leggono non poche osservazioni di vermi espulsi dal ventricolo e dagl' intestini mediante l' uso di otto, dieci grani di limatura di ferro, combinata ad altrettanta dose di rabarbaro, presa due, tre volte al giorno. Darluc (90) giunse colla limatura di ferro ad espellere fin anco una tenia, e raccomanda perciò moltissimo questo preparato nelle coliche suscitate dai vermi. Combinata la limatura di ferro alla cannella, e alla magnesia si prevengono i rutti, e le flatulenze, cui soggiacciono alcuni ammalati dopo d' aver fatto uso della sola limatura. Sembra probabile, che molte particelle marziali non disciolte nelle prime vie passino nel sistema vascolare, che eccitano e rinforzano. Da ciò probabilmente dipende il colorito e la condizione migliore degli umori, che acquistano in brevissimo tempo le persone, che ne fanno uso. Un tal rimedio adunque è altresì atto a prevenire quelle circostanze morbose, che nel nostro corpo favoriscono lo sprigionamento dei germi verminosi.

Il *solfato di ferro* [vitriolo di marte] è fra i preparati marziali quello, che al dire di Rosenstein (91) assaissimo conviene nelle affezioni verminose. Possiede una forza astringente maggiore di quella del ferro stesso, epperciò serve molto meglio ne' casi, in cui abbiansi a moderare le soverchie escrezioni mucose intestinali, e a corroborare le parti rilasciate. Si prescrive ai bambini alla dose di due, quattro, dieci grani, ed agli adulti se ne concede una mezza dramma ed anco una dramma, triturato collo zuccaro, o meglio combinato alla china, alla valeriana, alla jalappa, al polipodio felce maschio, alla geoffrea surinamense, al seme santonico, all' assa fetida, al roob di noci (92), e simili. Ad un bambino assalito da violenti convulsioni spastiche cagionate dai vermi prescrissi una massa di pillole (93) in qualche modo analoghe alle così dette *pillole benedette di Fuller*: i vermi vennero prontamente eliminati dal tubo intestinale, le turbe convulsive rimasero quasi all' istante sedate, e l' infermo si liberò da' suoi mali.

Le *acque acidole ferrate* (94), e meglio le *acque marziali* (95), cotanto raccomandate dai Pratici per curarsi e per garantirsi dalle affezioni verminose, acquistano una tale medica proprietà in grazia del ferro in esse disciolto unitamente ad altre sostanze astringenti, e corroboranti lo stomaco, gl'intestini, e tutte le altre parti della macchina umana.

§. CXXXII. *Mercurio*. Al mercurio vivo si è da non pochi illustri Medici (96) attribuita la forza e la possanza di sciogliere ed attenuare il muco intestinale, e di ammazzare i vermi in esso esistenti. Quindi si sono raccomandate senza limite le decozioni di mercurio vivo quali rimedj validissimi nelle affezioni dipendenti dai vermi. Una tal pratica ha dato luogo a vive discussioni, che non è quì il luogo di ripassare. Solo dirò, che il mercurio vivo non ossidato non possiede alcuna facoltà irritante sul nostro corpo, eccettuata quella, che deriva dal suo peso, e continuo movimento, non che dalla facilità, con cui si ossida introdotto nello stomaco e nel tubo intestinale; la qual ultima virtù è piuttosto diretta ad indebolire, che a rinforzare, ad eccitare e corroborare la macchina umana (97). Ciò posto chiaramente si comprende, che le decozioni di mercurio vivo, anzi il mercurio vivo stesso introdotto nel nostro corpo, se utili non riescono nelle malattie, nelle quali ne è stato decantato l'uso (98), molto meno possono ammettersi per vantaggiose nella cura dei vermi. Le persone destinate a travagliare nelle miniere di mercurio di Almada nella Spagna a nessun' altra malattia vanno più soggette, quanto ai vermi ed alle affezioni veneree, benchè questa sorta di gente, e specialmente quelli, che fondono il mercurio ne assorbano una quantità sì enorme, che qualche volta i globetti di questo metallo vengono evacuati unitamente alla feccie (99). Lo stesso si è pure delle persone impiegate nelle miniere di mercurio dell' Idria, e ne' laboratorj di Chemnitz in Ungheria, e di Freyberg in Sassonia, ove si pratica l' amalgamazione col mercurio ad oggetto di depurare l' oro e l' argento; ne' quali luoghi ho vedute, per così dire, endemiche le affezioni verminose, per essere que' lavoratori giornalmente immersi nell' umido, mal nutriti, peg-

gio vestiti, insomma in una situazione atta a favorire le malattie asteniche, e per conseguenza lo sprigionamento dei germi verminosi. Ma passiamo a' fatti positivi. Mönch ha istituita una serie di sperienze per determinare la quantità di mercurio, che restava disciolto nell' acqua, allorchè vi si faceva bollire per allestirne una decozione; e dagli ottenuti risultati si può con accertatezza assicurare, che l' acqua non tiene disciolto il più picciolo granellino di mercurio, e che in vece ad essa si uniscono le particelle di piombo, e le impurità, cui trovasi ordinariamente unito il mercurio vivo. Oltre di che Rosenstein in più casi amministrò il mercurio fino ad indurre la salivazione senza poter espellere un verme solo. Addottrinato da queste osservazioni, e da alcune altre mie particolari affatto analoghe, credo doversi limitare le lodi del mercurio vivo qual rimedio vermifugo unicamente quando triturato con altri adattati medicamenti si somministra agl' infermi incomodati dai vermi sotto la forma di elettuario, o di pillole (100).

Introdotto nella macchina il mercurio assai suddiviso, e in istato d' ossido, agisce sopra il solido vivo qual potente stimolante, mentre dietro il suo uso acquista il polso maggior vigore, e si aumentano tanto le escrezioni, quanto le segrezioni. Quindi è, che non pochi ossidi mercuriali si sono osservati vantaggiosissimi per espellere i vermi, e per curare le affezioni da essi dipendenti. Fra questi sono da preferirsi il muriato dolce di mercurio sublimato [mercurio dolce], il muriato ammoniacale di mercurio [mercurio precipitato bianco], il solfato di mercurio [turbith minerale] amministrati in polvere, in boli, in pillole (101) ec. Lo zolfo combinato al mercurio, e insieme triturato, si è pure trovato utile negli accennati casi, epperciò venne a tal uopo altresì commendato il solforeto di mercurio nero [etiope mercuriale] concesso alla dose d' uno fino a dieci grani due volte al giorno (102). Nell' amministrazione dei mercuriali egli è per altro da riflettersi, che facilmente essi promuovono la salivazione; ciò che concorrendo ad isnervare le forze dello stomaco e degl' intestini si possono talvolta indurre effetti contrarj a quelli, che si sperano. Egli è perciò bene di misu-

rarne la dose con attenzione, di progredire insensibilmente nell' accrescerla a gradi, e di essere pronti a cambiare la preparazione mercuriale, tosto che dietro l'uso di una incomincia l' ammalato a provare un senso d' ardore alle gengive, come soglio praticare nella cura delle malattie veneree universali (103).

§. CXXXIII. *Petroleo*. A Montpellier è famoso contro i vermi il petroleo, commemente chiamato olio di sasso, olio gabiano, petroleo rosso, nafta petroleo. Parimente attesta il Dott. Hasselquist, che comune essendo nell' Egitto la tenia, quegli abitanti se ne liberano mediante il petrolio preso nell' acqua da venti a trenta goccie per volta (104). Un Medico avendo per quattordici settimane fatto prendere inutilmente molti medicamenti ad un uomo incomodato dalla tenia, gli ordinò in fine mezza dramma di petroleo unito ad altrettanta dose di olio di terebintina da dividersi in tre dosi. L' ammalato già annojato dai medicamenti non prese questo che con estrema ripugnanza, e tutte e tre le dosi in una sol volta per non più udirne a far menzione. Sul momento fu dalla tenia intiera liberato. Qualche tempo dopo prescrisse lo stesso Medico ad una donna trenta gocce di questi olj da prendersi alla mattina, ed altre quaranta gocce al dopo pranzo, qualora il verme si fosse ostinato a non uscire. Ma ella fu ben tosto libera da un verme di nove braccia, che le uscì morto dal corpo (105). Il petroleo è un rimedio assai eccitante e molto calefaciente. Si amministra combinato a qualche siroppo, oppure ad altri rimedj forniti d'una forza eccitante antispasmodica (106) alla dose di dieci, venti, trenta gocce. Vicat ascese a poco a poco fino alle cento gocce. Molti Pratici ne consigliano l' uso esterno ne' casi di tormini cagionati dai vermi. A tal uopo si prescrivono delle frizioni da farsi su tutta la regione del ventre col petroleo solo, oppure unito al fiele di bue, come insegna Mellin, ciò che lo rende più penetrante e insieme più attivo (107).

§. CXXXIV. *Muriato di soda* [sal comune]. La forza stimolante di questo sale, e la proprietà, di cui è fornito, di favorire la digestione degli alimenti, di sciogliere ed attenuare le mucosità rac-

colte nello stomaco e nel tubo intestinale, di aprire leggermente il seccesso, di opporsi alla putrefazione delle parti animali, di consolidare la coesione delle fibre, resero questa sostanza non solamente necessaria pel giornaliero condimento delle nostre vivande, ma altresì utile in molte affezioni asteniche, e segnatamente in quelle, che attaccano il sistema de' vasi linfatici, quali sono a cagion d' esempio lo scorbuto (108), le pertinaci costipazioni alvine (109), le ostruzioni dei visceri e delle glandole abdominali (110), le scrofole (111) ec. Per la qual cosa il muriato di soda non può che riescire nocivo ai vermi, come infatti fu osservato da Heberden (112), e da Rush (113), i quali lo amministrarono a tal uopo con profitto sia inspergendone più dell' ordinario le giornaliere vivande, sia prescrivendolo così secco a stomaco digiuno in dose generosa.

§. CXXXV. *Stagno*. Fino dai tempi di Paracelso si attribuì allo stagno la podestà di debellare i vermi intestinali. Nello scorso secolo lo Scozzese Alston (114) incominciò ad adoperarlo col massimo successo non solamente contro i lombricoidi, ma altresì contro le tenie: altri Medici di gran nome (115) lo commendarono a tal uopo come uno de' più validi e più possenti rimedj per espellere le tenie, come si dirà in seguito (116).

§. CXXXVI. *Zinco*. Nelle affezioni convulsive, epiletiche, isteriche, insomma nelle turbe nervose si è con profitto ben sovente ordinato l' ossido di zinco sublimato [fiori di zinco], come consta dalle osservazioni di molti Pratici segnatamente raccolte da Hart (117). L' uso di questo rimedio si è esteso anche nelle affezioni convulsive cagionate dai vermi, ed anche con successo, giusta i tentativi del Dott. Martini (118), di Mönck (119), e di Starke (120). Si ordina ai bambini alla dose d' un mezzo grano, d' un grano, ed anco di due, in un poco di zuccaro, due, tre volte al giorno. Per gli adulti se ne accresce la dose in proporzione dell' età, del temperamento, e dell' irritabilità del soggetto. Giova l' ossido di zinco sublimato a preferenza ne' casi di ascaridi vermicolari (121).

§. CXXXVII. *Zolfo*. Conosciuta a pieno è la proprietà dello zolfo di uccidere gl' insetti, che infestano le diverse parti del nostro

corpo. Si è rimarcato, che la combinazione dello zolfo al mercurio ci offre un rimedio micidiale per i vermi (122). Lo stesso intento si ottiene coll' uso dello zolfo sublimato [fiori di zolfo] amministrato alla dose di dieci, venti grani, d' uno scrupolo, di mezza dramma ec. unito alla canfora, all' assa fetida, sotto la forma di pillole. Tissot, van-Swieten, van-Doeveren lo hanno ne' casi di vermi usato col massimo successo. Le persone predisposte ai vermi si trovano migliorate di salute, e garantite dalle affezioni, che ne derivano, dietro l' uso delle acque solforate fredde (123).

II. *Cura delle Tenie.*

§. CXXXVIII. Non di rado grande si è la difficoltà, che s' incontra per espellere le tenie dal tubo intestinale. L' enorme lunghezza di questo verme (124), e le molte sue circonvoluzioni sovrattutto negl' intestini tenui fanno sì, che non lo si può eliminare senza che l' ammalato ne soffra. Noi manchiamo d' uno specifico per farlo perire senza alterare lo stomaco, e gl' intestini. Se si giungesse a tanto facilmente restarebbe disciolto, e portato fuori del corpo in un colle materie escrementizie, perchè morto una volta non più si aggrapparebbe alla membrana villosa, che veste il canale alimentario. Le tenie umane armate insinuandosi con maggior forza nella sostanza intestinale sono ad eliminarsi più difficili delle tenie inermi (125). Eppure i sintomi morbosi, che inducono, essendo per conseguenza più gravi e più violenti (126), richieggono soccorsi più pronti e più efficaci!

§. CXXXIX. Dalla classe degli evacuanti i più validi, e dalla classe degli eccitanti i più vigorosi tolti sono i principali rimedj, dei quali si servono i Pratici per espellere le tenie. Grande ne è il numero, perchè frequentemente molti si sono osservati inefficaci. A questo riguardo fa d' uopo riflettere, che all' età, al temperamento, e alla predisposizione morbosa, cui inclina e propende il soggetto dalla tenia incomodato, in una parola, all' eccitamento della sua macchina conviene adattare la prescrizione de' raccomandati

sussidj. Un tenioso passabilmente robusto, e d'altronde tendente alla stenia, o anche predisposto alla diatesi flogistica, senza alcun dubbio si può facilmente liberare dal verme, che lo affligge, prendendo un evacuante semplice, un drastico composto. All'incontro un tenioso di salute cagionevole, di fibra lassa e torpida, d'abito di corpo rilasciato e cachettico, insomma predominato dalla diatesi astenica, e disposto alle malattie, che da questa derivano, deve sicuramente rimettersi in conseguenza d'un metodo di cura eccitante proporzionato allo stato dell'infievolito eccitamento del suo corpo. Ciò posto benissimo si comprende, come non pochi infermi guarirono dalla tenia facendo uso del tartrito di potassa antimoniato (127), del solfato di soda (128), del nitrato di potassa (129), della gommi gotta (130), della jalappa (131), e d'altri simili rimedj; quando che amministrate queste stesse sostanze medicamentose ad altri ammalati parimente dalla tenia affetti si osservarono desse inefficaci, anzi nocive, per cui si dovette invece ricorrere all'oppio (132), all'elettricità (133), ad un regime eccitante. Oltre la costituzione dell'infermo, la diversa specie delle tenie porta, come si è accennato, una notabile disparità di successi rapporto alla cura intrapresa cogli stessi rimedj. Un evacuante leggero, o un corroborante anche mite d'ordinario bastano per espellere le tenie inermi. All'incontro le tenie armate per lo più non si staccano dalle pareti degl'intestini, se non dietro la prescrizione d'un drastico possente, che sconvolgendo il tubo intestinale in esso desti un rapido e violento moto peristaltico, che obblighi il verme di lasciare la presa; oppure di qualch'altro rimedio, che agisca sopra di questi vermi con una forza affatto meccanica, quale si è, a cagion d'esempio, quella dello stagno (134). Egli è dalla profonda indagine di questi pratici risultati, che solo s'arriverà in qualche modo ad iscorgere il vero motivo, che non di rado rende inefficaci per la cura delle tenie que' composti, e metodi, che a tal uopo si trovano decantati negli scritti di Autori per altro insigni, e che si resero celebri in ogni angolo della colta Europa, ora quali specifici infallibili, ora quali secreti speciosi. Egli è pure da una tale filosofica sorgen-

te, che si potrà finalmente intendere, come in molti casi di tenie pressochè disperati s' arrivò felicemente ad ottenere il bramato effetto amministrando rimedj affatto semplici e comuni, quali sono l' aglio sativo (135), i semi di sabadilla (136), il muriato d' ammoniaca (137), la limatura di ferro (138), gli ossidi mercuriali (139), il petrolio (140) ec. Egli è finalmente in tal guisa, che si arriverà a determinare il vero valore dei diversi metodi messi in voga in varj tempi ad oggetto di poter eliminare le tenie dal corpo umano. Di questi io mi farò ad accennare i principali, e insieme quelli, che si dicono più sperimentati, e che infatti sono stati favorevolmente giudicati, affinchè siano a comune notizia quelle risorse, che l' Arte Medica può in un certo modo suggerire ad oggetto di debellare un verme cotanto infesto all' umana salute, e talvolta difficilissimo ad essere portato fuori dello stomaco, e del tubo intestinale.

§. CXL. Ma prima di entrare nel dettaglio di questi metodi in varie epoche, e da Medici diversi impiegati con maggior o minor successo, debbo ricordare alcuni pratici precetti, onde regolare e favorire la sortita delle tenie dal corpo d' un ammalato sottomesso all' indicato regime curativo. Tosto che sorte dall' ano una parte della tenia, a tutta prima sembra cosa facile l' estrarla per intiero. Gli osservatori per altro convengono, che questa operazione riesce impossibile, ed io stesso me ne sono più d' una volta convinto all' atto pratico. Comunque cautamente si tiri la parte della tenia già sortita, l' ammalato incomincia a sentire nel ventre come un attorcigliamento, ed uno stiramento tale, che lo fanno cadere in convulsioni, se non si cessa di tirare, e non si mozza il verme. Quando in vece di mozzarlo si lega con un filo di seta la porzione uscita, dessa si ritira nel ventre da due fino a tre braccia; ma poco dopo staccasi di nuovo, e sorte dall' ano. Appena che l' ammalato s' accorge, che il verme incomincia a filare dall' ano, deve immediatamente recarsi ben coperto alla sedia di comodo, ed ivi pazientemente restare assiso fin a che il verme sia del tutto evacuato. D' ordinario la tenia involta in gomitoli resta espulsa in un cogli escrementi: ma dato il caso, che sortisse con difficoltà, o perchè si tro-

vasse colla testa, e col collo inviluppata nella membrana villosa, o nelle valvole degl' intestini, o perchè una raccolta di materia mucosa, tenace ne ingombrasse l'uscita, in allora fermo l' ammalato sulla sedia da comodo beverà a dosi rifratte e frequenti un infuso leggero di fiori di camomilla, o meglio prenderà un' oncia di solfato di magnesia [sale d' Inghilterra], onde accelerare il moto peristaltico nel tubo intestinale. Se dopo presi gli opportuni rimedj, non si evacua il verme, oppure solo se ne elimina qualche porzione, ben s' intende, che fa d' uopo replicare nel susseguente giorno la prescrizione de' convenienti rimedj, ed anche sostituirne dei più attivi, qualora inefficaci riescano i primi impiegati. Talvolta succede, che l' ammalato trovandosi in procinto di deporre il verme, o qualche momento prima, od anche immediatamente dopo una larga e copiosa evacuazione alvina, prova ai precordj una forte sensazione di calore, e d' ansietà, che finisce in un deliquio. In questo caso non bisogna inquietarsi, poichè si è replicatamente osservato, che questo accidente passa prontamente: l' ammalato non ha che a restare tranquillo, e ad odorare dell' aceto generoso, onde rimettersi quasi all' istante.

Metodo di Rosenstein.

[Acqua fredda e acque minerali]

§. **CXLI.** Si è già altrove indicato (141), che le tenie spruzzate coll' acqua calda si muovono e serpeggiano con vivacità, e che bagnate coll' acqua fredda diventano quasi morte. A questa osservazione appoggiato Rosenstein giudicò, che le tenie potessero essere facilmente snidate col far bere molt' acqua fredda all' ammalato dopo d' aver preso un purgante; perchè l' acqua fredda togliendo loro la forza di muovere il collo, e d' impiantare la testa nella villosa degl' intestini, sarebbero esse spinte fuori del corpo dalla violenza del moto peristaltico eccitato dall' azione del purgante (142). Egli comunicò questi suoi pensieri al Dott. Darelius, il quale dopo alcune settimane gli rimise una tenia cacciata fuori del corpo con questo metodo: tal tenia era lunga diciasette braccia, intiera ed illesa nel collo, nel cui termine si rilevava la testa fornita di proboscide,

e dei quattro fori laterali. Lo stesso Dott. Darelius guarì in tal guisa diversi altri ammalati. Lindhult e Sidren ottennero eguali successi. Per la qual cosa, riflette Rosenstein, se l' acqua ingojata potesse conservare il freddo una mezz' ora, o un' ora intiera nello stomaco, o negl' intestini; o se si potesse sempre farla bere in quel momento, che il purgante fa il suo pieno effetto; e se oltre a ciò arrivasse la medesima a passare senza dimora dallo stomaco negl' intestini; questo mezzo non mancherebbe mai di agire con efficacia sopra i vermi. Ma siccome queste circostanze non si possono sempre incontrare, così si dovranno ripetere frequentemente le bibite di acqua fredda per ottenerne con sicurezza l' intento (143).

§. CXLII. Avendo noi già rimarcato dai risultati comunicati dal Dott. Fax, che il muriato di soda ammazza con celerità le tenie (144), ed essendo d' altronde dai Pratici confermata la proprietà vermifuga di questo sale (145), ne consigliarei una buona soluzione nell' acqua fredda, da sostituirsi all' acqua semplice, ad oggetto di avvalorare, e di rendere più efficace il metodo di Rosenstein. L' acqua marina resa fredda potrebbe mirabilmente servire all' uopo: lo stesso si può dire delle acque minerali, impregnate di muriato, o di solfato di soda (146).

Metodo di Meier.

[Gas acido carbonico]

§. CXLIII. Una giovane, dapprincipio incomodata da insulti epiletici, e in seguito da coliche violenti, diede segni non equivoci dell' esistenza d' una tenia nel tubo intestinale. A nulla valsero alcuni blandi rimedj a tal uopo prescritti; e solo dopo d' aver mangiata una buona porzione di fragole appena raccolte, e d' aver bevuta una tazza di latte caldo ebbe quattro copiose evacuazioni alvine accompagnate da tormini, coll' ultima delle quali evacuò un pezzo di tenia della lunghezza di tre intiere braccia (147). Il Dott. Meier di Erfurt, che intrapresa ne aveva la cura, ascrive alla ragguardevole quantità di gas acido carbonico, che si sviluppa dalle fragole recenti appena introdotte nello stomaco, la causa di questa guarigione; mentre la fragola in se non contiene alcuna particolare materia ca-

pace di espellere le tenie. A solo oggetto di rettificare la sua supposizione ordinò ad un ammalato tenioso di prendere ogni ora un cucchiajo da caffè pieno di carbonato di magnesia [magnesia aereata], e subito dopo un altro consimile cucchiajo di tartrito acidulo di potassa [cremore di tartaro]. Continuato avendo l'infermo con questo metodo per due giorni consecutivi evacuò nel terzo giorno molti pezzi di tenia. Si è in quest' occasione rimarcato, che desistendo dall' uso degli accennati rimedj non più si evacuava alcun frammento di tenia, e che appena ripigliatone l' uso non pochi frustoli di questo verme si evacuarono in un cogli escrementi.

§. CXLIV. La forza vermifuga del gas acido carbonico è già stata annunciata da Targioni (148), da Hulme (149), da Hartmann (150), da Suenske (151), e ultimamente determinata con una serie indubitata di bellissime sperienze eseguite dal rinomato Ingenhousz (152). Tuttavia al Dott. Meier non si può negare il vanto d' aver saputo richiamare a vantaggio della Pratica i tentativi di questi Fisici cotanto benemeriti. Il metodo è blando, e nello stesso tempo sembra atto a corroborare leggermente la macchina. Meriterebbe perciò di non essere dimenticato; ed io all' uso del carbonato di magnesia e del tartrito acidulo di potassa, ordinati nel modo indicato da Meier, preferirei le acque minerali fredde impregnate di gas acido carbonico (153), e in mancanza di queste la polvere aerofora di Vogler (154), o l'acqua di Selzer artificialmente imitata (155). In tal guisa questo metodo s' avvalora anche col precedente di Rosenstein.

Metodo di Chabert.

[Olio essenziale di terebintina, e carbonato]
[di ammoniaca liquido]

§. CXLV. L' olio essenziale di terebintina combinato al petrolio si è già dimostrato opportuno per espellere le tenie (156). Il rimedio di Chabert consiste nell' olio essenziale di terebintina distillato col carbonato liquido d' ammoniaca [liquore volatile di corno di cervo]; il qual miscuglio, da quanto ci viene assicurato (157), riesce un mezzo assai potente ed infallibile per espellere le tenie degli

animali domestici (158). Le osservazioni ripetute sugli animali provano, che quantunque questo rimedio agisca con attività ed energia contro le tenie, non apporta ciò null'ostante il benchè minimo sconcerto al rimanente della macchina. Sarebbe perciò da desiderarsi, che i Medici l'adottassero essi pure per eliminare dal corpo umano le tenie, giacchè come abbiamo veduto l'olio essenziale di terebintina, il muriato di ammoniaca, e lo stesso carbonato di ammoniaca liquido sono altresì rimedj stati utilmente impiegati tanto contro le tenie, quanto contro i lombricoidi, e gli altri vermi.

Metodo di Nouffer.

[Radice di polipodio felce maschio]

§. CXLVI. Verso la metà dello scorso secolo un gran numero di persone incomodate dalla tenia si recava a Morat nella Svizzera, ove la Sig. Nouffer dopo la morte di suo marito continuò a guarirle con celerità, e con successo mediante la prescrizione del segreto dal consorte ereditato. Il Re di Francia sborsata avendo una somma considerevole si fece palesare questo celebre rimedio, e incaricò i Medici Lassone, Macquer, de la Motte, de Jussieu, e Carburi di esaminarlo, e d' istituirne gli opportuni tentativi. Ai 15 di Luglio dell' anno 1765 questa medica Commissione fece il suo rapporto, dal quale risultò, che il rimedio di Nouffer corrispondeva benissimo all' atto pratico, e che era degno della celebrità, che lo distinse. Il Re ne ordinò la pubblicazione a vantaggio dell' egra umanità ne' seguenti termini (159):

» *Preparazione degli ammalati*. Questo trattamento non richiede alcuna preliminare preparazione, se si eccettui di dover prescrivere per la cena, sette ore dopo il pranzo ordinario, una zuppa fatta nel modo, che siegue: si prenda una libbra e mezza d' acqua, due o tre oncie di buttero fresco, e due oncie di pane tagliato in piccioli pezzi; s' aggiunga sufficiente quantità di muriato di soda per renderla salata, e si faccia cuocere il tutto a buon fuoco agitando sovente il miscuglio fin a che resti ben insieme incorporato, e ridotto alla consistenza d' una panada. Un quarto d' ora dopo all' in-

circa l'ammalato prenderà due piccioli biscotti, e una tazza di vino bianco puro, o misto all' acqua, oppure un bicchiere d' acqua semplice, se egli non è accostumato all'uso del vino. Se l' infermo è naturalmente costipato di corpo, gli si farà applicare un quarto d' ora, o una mezz' ora dopo la cena un clistere composto d' acqua di malva bollita con un poco di muriato di soda, e con due oncie d' olio d' olivo ».

» *Trattamento degli ammalati.* Nel giorno susseguente di buon mattino, vale a dire otto o nove ore dopo la cena, si ordina all' infermo il seguente rimedio: si prendano tre dramme di radice di polipodio felce maschio (160), si riducano in una polvere molto fina, e si disciolgano in quattro o in sei once d'acqua di fiori di tiglio, che il paziente beverà tutte in una volta. Per i bambini basta uno scrupolo di questa radice. Se l' ammalato dopo d' aver presa questa polvere provasse qualche poco di nausea, in allora potrà masticare un pezzetto di cedro, oppure qualche altra cosa a lui piacevole, avvertendo però di nulla inghiottire: avrà altresì cura di odorare del buon aceto, e di fare di tutto onde il rimedio non monti fino alla bocca, e non sia rimesso. Tuttavia ogni qualvolta l' accidente portasse, che realmente comparisse il vomito, in tal caso dovrà riprendere una seconda dose della stessa polvere eguale alla prima tosto che saranno cessati il vomito e la nausea. Due ore dopo che l' ammalato avrà in corpo la suddetta polvere, gli si amministrerà un bolo fatto di dodici grani di muriato di mercurio [panacea mercuriale], di altrettanta dose di resina secca di scammonio aleppense, e di cinque grani di gommi-gotta, insieme sottilmente polverizzati, e incorporati con sufficiente quantità di confezione giacintina. Tale si è la dose del purgante, che all'ordinario si prescrive: quella della confezione (161) è di due scrupoli, due scrupoli e mezzo. Per le persone d'una costituzione di corpo robusta, o difficile a purgarsi, o che sono già abituate a sopportare l'azione di gagliardi purganti, si fanno entrare nel bolo il muriato di mercurio, e la resina di scammonio alla dose di quattordici in quindici grani, e si fa ascendere la gommi-gotta alla dose di otto

grani e mezzo. Per le persone deboli, sensibili all' azione dei purganti, facili ad essere purgate, e per i bambini, la dose dev' essere diminuita a norma della prudenza del Medico. In un caso, in cui si riunirono tutte queste circostanze non si prescrissero che sette grani e mezzo di muriato di mercurio, ed altrettanto di resina di scammonio con sufficiente quantità di confezione giacintina, senza far uso della gommi-gotta. In altri casi si porse in due volte questo stesso bolo, cioè la metà due ore dopo la polvere, e l'altra metà tre ore dopo, perchè la prima non aveva prodotta alcuna operazione. Immediatamente dopo il bolo si lascierà bere all' ammalato una o due tazze di thè leggero, di cui dovrà anche far uso di tanto in tanto al primo manifestarsi delle evacuazioni alvine. Reso il verme, si concederà all' ammalato un buon brodo, e dopo qualche tempo una picciola zuppa. L' infermo pranzerà in seguito con sobrietà, e si regolerà durante tutta la giornata come si suole praticare in un giorno destinato a curarlo dalla sua malattia. Non di rado avviene, che il bolo è pure rigettato per vomito, o che anche trattenuto non purga sufficientemente. In allora si ricorrerà alla prescrizione del solfato di magnesia [sale di Sedliz], sciolto nell' acqua bollente, alla dose di due fino ad otto dramme, conforme il bisogno ».

§. CXLVII. La polvere di polipodio felce maschio la dissimo già da tempo immemorabile (162) dai Medici impiegata con successo per espellere i vermi intestinali, e sovrattutto le tenie, e i lombricoidi. Anche prima, che la Sig. Nouffer svelato avesse il suo secreto, il Dott. Herrenschwand era solito di adoperare questo rimedio ne' casi di tenia seguendo presso a poco lo stesso trattamento (163). Tuttavia tanto i sopranominati Commissarj Francesi, scelti ad esperimentare il rimedio Noufferiano, quanto altri Medici, che replicatamente fecero uso del metodo di Herrenschwand, e di quello di Nouffer, unanimemente certificano, che una tal pratica quanto riesce prontamente micidiale alle tenie umane inermi, altrettanto non è per lo più susseguita da alcun felice successo, ogni qualvolta viene impiegata contro le tenie umane armate (164). Russi, Sviz-

zeri e Francesi sono quelli, che contribuirono di più a rendere amendue chiari e famosi questi metodi (165); e per l'appunto questi popoli sono alla tenia inerme, più che all'altra specie, soggetti (166). Da quì ne deriva, che nella Russia, nella Svizzera, e in Francia sì l'uno, che l'altro degli accennati metodi riuscir doveva più efficace, che nella Bassa Sassonia (167), e in Italia ancora, i cui abitanti sono incomodati dalla tenia umana armata (168) a preferenza della tenia inerme.

§. CXLVIII. Ad onta di tante belle osservazioni d'Uomini al certo illustri per determinare l'efficacia del metodo Noufferiano nella cura delle tenie, io non posso per altro a meno di far presente, che la massima stabilita di riputarlo valido ed attivo unicamente ne' casi di tenie inermi, vuol essere soggetta a qualche restrizione. Il Chiariss. Palletta riferisce, che il Medico Milanese Gallaroli usando del descritto rimedio Noufferiano ha scacciato dal corpo umano sì l'una, che l'altra specie di tenie (169). Io pure conto molti infermi affetti dalla tenia armata felicemente guariti con questo stesso regime (170). Ancorchè tali osservazioni, sembra, che dovrebbero deporre contro la massima enunciata dai Medici Francesi, e da altri Pratici, io nulla di meno sono tenuto di avvertire della qualità dell'eccezione, cui dessa va soggetta, a ciò condotto da un caso pratico veramente singolare. Lo riferisco, perchè parmi atto a conciliare sì l'uno, che l'altro de' giudizj pronunciati sul metodo Noufferiano, e a determinare con precisione i casi, ne' quali può essere coronato da un esito felicissimo.

Osservazione. Antonio Arcova di Pavia, dotato d'una costituzione di corpo passabilmente robusta, pervenne all'età di 22 anni senza soggiacere ad alcuna particolare malattia, eccettuate alcune febbri intermittenti autunnali endemiche in questa città, da cui ben presto si era ristabilito. Poco ben nutrito, travagliava più del consueto, e in lui non v'era proporzione fra la fatica, e il riposo. Li 9 Febbrajo dell'anno 1797, occupato a stomaco digiuno nelle sue domestiche faccende, venne tutto all'improvviso assalito da gagliardi dolori alla regione del basso ventre, che ben tosto svaniro-

no, indi ricomparvero accompagnati da insolito appetito, e da ondeggiamento di ventre. Osservati gli escrementi da esso lui resi durante i dolori, chiaramente vi si ravvisarono dei pezzetti di tenia armata. Finalmente nella sera del giorno 17 Febbrajo l'assalgono i dolori abdominali con tale e tanta violenza, che obbligato si trova di coricarsi sul fatto, e di procurarsi qualche ristoro, bevendo dello spirito di vino amaro, e del rhum generoso. I dolori infatti s' acquietarono, e l' infermo passò tranquillamente la notte. Nel giorno susseguente s' alzò molestato da un appetito straordinario, cui procurò di soddisfare alla meglio. In quel giorno rese per ben tre volte le feccie, in cui ripartitamente ritrovò tre lunghi pezzi di tenia, ciascuno di tre braccia all' incirca. Tre giorni dopo essendo stato di nuovo tormentato dai dolori, determinossi di venire alla Clinica medica dello Spedale di Pavia, in allora alla mia cura affidata. Oltre gli accennati sintomi, non vi osservai che picciolezza di polso, ed emaciazione in tutto il corpo. Nella sera adunque del giorno 22 Febbrajo gli ordinai per cena la panatella prescritta da Nouffer, e nel susseguente giorno 23 gli feci prendere una dramma di radice polverizzata di polipodio felce maschio, e in seguito il suo purgante, giusta gl' insegnamenti dello stesso Nouffer. Eseguito esattamente questo regime, l' ammalato venne ancora preso da dolori piuttosto incalzanti, durante i quali evacuò in più pezzi la tenia armata delineata nella Tav. I, Fig. I, II. -- La sera dello stesso giorno si ripetè l' uso della panatella, e nel giorno 23 di buon mattino si passò di nuovo all' ordinazione della polvere di polipodio felce maschio, e poco dopo del purgante usitato. Il paziente non soffrì alcun dolore; il rimedio gli destò qualche connato di vomito, che sedò succhiando del limone; ed evacuò in un colle materie escrementizie un lombricoide, e due altri pezzi di tenia, che uniti ai precedenti potevano essere della lunghezza di nove in dieci braccia. La testa [Tav. I, Fig. I], e la coda chiaramente fra essi si ravvisarono. Per altri tre giorni consecutivi si è ripetuto lo stesso regime: ma non essendosi evacuato il benchè minimo pezzo di tenia, e d' altronde l' ammalato trovandosi esente dai soliti incomo-

di, volle abbandonare l' Istituto Clinico, e si ritirò alla propria casa. Sul finire del mese d' Agosto dello stesso anno ricomparve a consultarmi, perchè nuovamente dai dolori abdominali incomodato, e ne' suoi escrementi si lasciavano vedere ancora dei pezzetti di tenia, che, al dire di lui, erano più grossi, più lunghi, e più larghi. L' invitai di rientrare nell' Ospedale, ove fu infatti ricoverato li 29 dello stesso mese. Lo sottomisi per sette giorni continui al metodo Noufferiano, come si era praticato nello scorso Febbrajo: ma nullo fu l' effetto, che ne ottenni, perchè solo deponeva alcuni frustoli di tenia, come avveniva prima d' intraprendere questa medicatura, e anzi che cessare s' inasprivano i sintomi tutti della malattia. Per altri due giorni lo sottoposi all' uso della polvere di radice di polipodio felce maschio, amministrata alla dose di due, e di tre dramme, attenendomi al metodo di Herrenschwand (171) in vece di quello di Nouffer. Ma tutto pure indarno: i tormini insorsero più violenti, il seccesso si aprì più del consueto, l' ammalato divenne debolissimo, ed aggravato da frequenti deliquj d' animo, e la tenia sembrava maggiormente ostinata a non uscire. In vista di un caso in allora per me sì strano, mi determinai di porre in pratica il metodo di Alston; e infatti la mattina degli 8 Settembre gli prescrissi un bolo composto di dieci grani di limatura di stagno, incorporata con sufficiente quantità di conserva di rose, da prendersi ogni due ore. Dopo la terza dose evacuò in molti pezzi una tenia armata ben grossa, la quale poteva essere della lunghezza di venticinque braccia all' incirca (172). Sottomesso in seguito ad una cura preservativa (173) si ristabilì perfettamente, nè fu più oltre dalle tenie molestato.

§. CXLIX. Questa osservazione attentamente studiata c' insegna, che il metodo di Nouffer può essere con successo applicato anche ne' casi di tenia armata, purchè questa sia picciola e tenera; imperocchè non avendo ancora questo verme acquistato il debito incremento e vigore, colle protuberanze uncinate della sua testa non si è aggrappato con forza, e molto meno profondamente insinuato nella membrana villosa degl' intestini. Questa stessa os-

servazione dall' altra parte c' instruisce, che lo stesso metodo riuscir deve al certo insufficiente quando la tenia armata divenuta più grossa si è con forza attorcigliata nelle valvole intestinali, e per conseguenza diviene la causa di sintomi più gravi. Io ho avuto a che fare collo stesso soggetto, e colle stesse tenie: solo l' età di queste ne era differente. Una tal differenza ciò nulla ostante ha richiesto un metodo di cura tutto diverso. L' esempio se non è raro, è al certo istruttivo.

§. CL. Del rimanente la radice di polipodio felce maschio, anche prima che fosse in voga il metodo di Herrenschwand, e si scoprisse il segreto di Nouffer, era con successo prescritta dai diversi Medici ne' casi di tenia, e d' altri vermi, come si è in parte già accennato (174). Renaud (175) a tal uopo era solito di prescrivere nella sera precedente al primo giorno della cura un clistere composto di sapone sciolto nell' acqua, e ne' susseguenti cinque giorni amministrava a stomaco digiuno una dramma di radice di polipodio felce maschio ridotta in polvere assai sottile, e sciolta nell' acqua di portulaca, e poco dopo un bolo composto di muriato dolce di mercurio sublimato [aquila alba], di jalappa, di rabarbaro, e di miele: per bevanda ordinaria concedeva un decotto di radice di moro nero. Vogel attesta (176), che nulla v' è di più efficace per eliminare le tenie, quanto un mezzo scrupolo di questa radice, e tre grani di gommi-gotta presi mattina e sera per lo spazio di alcuni giorni. Lo stesso fu pure osservato da Alix (177), da Duncan (178) ec.

Metodo di Odier.

[Olio di ricino.]

§. CLI. L' insigne Medico Ginevrino Odier è stato il primo a servirsi dell' olio di ricino per espellere dal corpo umano i vermi, e in primo luogo le tenie (179). Le sperienze di Redi e di Malpighi, già indicate (180), non che l' applicazione pratica fattane da Andry, e da altri Medici Francesi, hanno abbastanza comprovata la forza vermifuga delle sostanze oleose; e fra queste l' olio di fresco espresso dai semi del ricino comune (181) si è trovato il più

opportuno, mentre essendo insipido, subdolce, non acre, gli ammalati lo prendono con facilità senza essere dalla nausea molestati. Con quest' olio s' ammazzano i vermi, e si muove contemporaneamente il secesso. Si prescrive agli adulti alla dose di tre once, e ai bambini si amministra a cucchiaj da caffè più volte al giorno. Non produce alcun dolor di ventre, come d' ordinario suol avvenire, allorchè si fa uso di qualche purgante; epperciò può essere l' olio di ricino con sicurezza prescritto anche alle persone erniose. Infatti Goeze (182) trascrive l' osservazione d'un uomo vecchio, debole, molto irritabile, incomodato da una doppia ernia inguinale, il quale si liberò a meraviglia da una tenia, mediante l' uso di quest' olio cotanto salutare (183).

§. CLII. Anche l' uso dell' olio di ricino è stato limitato unicamente a' casi di tenia inerme, poichè Odier, e il di lui Collega Dunant hanno con questo rimedio espulse le tenie sole di questa specie. Io posso per altro assicurare, che talvolta a meraviglia serve per eliminare anche le tenie armate. Nel mio diario tengo registrati due casi di tenie armate evacuate per intiero dietro l' uso di tre once d' olio di ricino, da un infermo preso per tre mattine consecutive, e dall' altro ingojato due volte al giorno per lo spazio d' un' intera settimana.

§. CLIII. Alcuni Pratici hanno immaginato di poter rendere più attiva la radice di polipodio felce maschio, somministrata alla dose di due, tre dramme, col prescrivervi dietro dopo due ore un' oncia, un' oncia e mezza d' olio di ricino, invece del consueto purgante praticato da Nouffer, il quale talvolta induce non pochi incomodi, come sono, a cagion d' esempio, il vomito, le coliche, le copiose evacuazioni alvine, l' infievolimento delle forze, e simili. Dietro l' olio di ricino si lascia bere all' ammalato un brodo di carni, indi se ne ripete la dose per una seconda, ed anco per una terza volta, qualora lo possa sopportare, ad oggetto di spinger fuori la tenia inclusa nel tubo intestinale. Selle all' incontro (184) insegna di far prendere l' olio di ricino alla sera, e di prescrivere nella susseguente mattina dieci grani di gommi-gotta, da ripetersi per altre due

volte soprabbevendovi del brodo di carne, purchè non eccitino alcuna incomoda irritazione.

Metodo di Desault.

[Mercuriali.]

§. CLIV. Il Dott. Desault, Medico rinomato di Bordeaux, avendo rilevato, che le tenie [sicuramente le armate] talvolta si aggrappano tanto agl' intestini, che difficile riesce di staccarle, e di eliminarle, propose un espediente ingegnosissimo e molto ardito, quale è quello di amministrare alternativamente una frizione mercuriale, e un purgante, nel quale entrasse il muriato dolce di mercurio sublimato [mercurio dolce] a dose generosa (185). Egli è innegabile, che ben sovente si è riuscito a completare la cura dei vermi coll' uso degli ossidi mercuriali (186); tuttavia il metodo proposto potrebbe essere facilmente la causa d' altri malori più incomodi dei vermi stessi, e forse anco micidiali. Inoltre ben poche persone si sentirebbero di sottomettersi a questa pioggia mercuriale. Volendo adunque servirsi del mercurio, e massime de' suoi ossidi, che soli abbiamo rimarcato poter essere nel nostro caso efficaci, sarebbe da preferirsi la pratica di Rathier (187), il quale attesta d' aver adoperato col massimo profitto il seguente rimedio: si prendano venti grani di sabina polverizzata, quindici grani di semi di ruta, dieci grani di muriato dolce di mercurio sublimato, dodici gocce d' olio di tanaceto, e siroppo di fiori di persico quanto basta per farne un boccone. L' ammalato ne deve prendere la metà alla mattina, e l'altra metà al dopo pranzo, soprabbevendovi ogni volta un buon bicchiere di vino, in cui siano stati macerati pochi nuclei di persico.

Metodo di Alston.

[Stagno.]

§. CLV. Lo stagno fino dai più rimoti tempi riguardato qual efficace rimedio per espellere i vermi intestinali (188), e dippoi proposto dal Dott. Alston per debellare le tenie, si è da molti illustri Pratici (189) osservato di gran valore sovrattutto contro le tenie armate. Io stesso ho già fatto rimarcare, che ne' casi di tenia ar-

mata matura e grossa inefficace riesce la pratica di Nouffer, e che invece colla limatura dello stagno regolarmente amministrata, s'ottiene l' intento con celerità, e insieme con sicurezza (190).

§. CLVI. Per comprendere il modo, con cui lo stagno amministrato ai teniosi produce effetti cotanto salutari, fa d' uopo riflettere ad una particolare osservazione di Block relativa alle tenie lanceolate, che in gran numero annidano nel tubo intestinale delle oche magre, e che in picciol numero si riscontrano nelle oche grasse (191). In queste ultime, egli dice, più volte mi venne fatto di rinvenire alcune di queste tenie rinserrate nell' intestino retto, ed inviluppate negli escrementi, unitamente ai quali sono esse ordinariamente portate fuori del corpo. La ragione, per cui le tenie lanceolate abbandonano gl' intestini tenui nelle oche grasse [ordinaria dimora di questo verme], non è al certo da dedursi dalla loro grassezza, ma bensì dal cangiamento della consueta lor nutritura. Nelle ville le oche per lo più vivono di semplice pastura in prati sterili, e per conseguenza le tenie lanceolate si affollano ne' loro intestini tenui per essere più a portata di nutrirsi dei sughi delle erbe ingojate. Così vendute le oche agli abitanti della città, vanno ad essere in seguito per lo più nutrite d'orzo e d' avena, ad oggetto d' ingrassarle. L' oca digerisce bensì la farina, ma le capsole di queste sostanze passano semplicemente stritolate dallo stomaco nel tubo intestinale. Da quì ne viene, che queste sostanze ridotte in piccioli pezzi irregolari pizzicano i vermi, e per conseguenza li obbligano a discendere verso la parte inferiore del canale intestinale, ove non potendo restare per lungo tempo, sono ben tosto espulsi in un cogli escrementi. Da questa osservazione conclude il saggio Dott. Block, essere al certo probabile, che la limatura dello stagno agisca sopra dei vermi in grazia dell' asprezza delle sue particelle; e infatti si è rimarcato, che lo stagno grossolanamente limato riesce a preferenza dello stagno granulato, perchè le particelle del primo sono più proprie ad importunare le tenie, epperciò a far loro lasciare la presa, e conseguentemente ad iscacciarle dagl' intestini.

§. CLVII. Lo stagno di Malacca, ossia lo stagno purissimo,

detto in Inghilterra *Grain-Tin* (192), è preferibile ad ogni altro, per essere il più purgato dalle particelle eterogenee, al nostro corpo venefiche, che ordinariamente sono combinate a questo metallo (193). Tuttavia Marggraff saggiamente ci avverte, che talvolta nello stesso stagno Malaccense ed Inglese si riscontra qualche macchia arsenicale, la quale può divenire la causa di funestissimi accidenti (194). Sgraziatamente lo stagno di commercio nelle nostre contrade è dal più al meno mescolato al piombo, e questo resta non infrequentemente intersperso dalla pirite arsenicale. E quì vorrei molto attenti i Medici, che si decidono a prescrivere internamente lo stagno, mentre dalla propria esperienza ammaestrato posso assicurarli, che se lo stagno non è ben purgato e puro, la colica saturnina, e la paralisi delle estremità inferiori sono i perniciosi effetti, che ne derivano (195).

§. CLVIII. Lo stagno raso, e meglio grossolanamente limato, è, come si è già detto (196), da preferirsi allo stagno granulato, di cui si servono gl' Inglesi, giusta le osservazioni di Block (197), di Goeze (198), e di qualche Inglese stesso di gran nome, come Fothergill (199), cui siami permesso di aggiungere pure anche le mie (200). Si amministra alla dose di mezzo scrupolo, d'uno, due scrupoli, d'una, due dramme, di mezz' oncia, e fin anco di un' oncia, a norma della costituzione dell' infermo, e della sicurezza che si ha della purezza dello stagno. Ordinariamente si ordina sotto la forma di bolo, o d' elettuario, servendosi a tal uopo della teriaca, della conserva di assenzio, del miele ec. Aggiungendovi qualch' altro vermifugo, si è creduto di renderne più efficace l' operazione: per la qual cosa si consiglia di unirlo alla jalappa (201), alla radice di polipodio felce maschio (202), al solfato di ferro (203), al seme santo e allo zuccaro (204) ec. Col massimo vantaggio mi sono ogni ora servito della *polvere etiopica* di Guy, allorchè dessa era ben preparata (205). In generale l' uso dello stagno dev' essere continuato per alcuni giorni di seguito, se produr deve il bramato effetto, e ogni quarto, quinto, o sesto giorno sospeso, per dar luogo alla prescrizione d' un purgante, ad oggetto di eliminare dal corpo i vermi uccisi (206).

Metodo di Mathieu.

[Stagno, felce, seme santonico, e drastici.]

§. CLIX. Eccoci finalmente all'ultimo dei metodi decantati per espellere le tenie. Il Sig. Mathieu Speziale di Berlino ha per molti anni adoperato con infallibile successo un suo ritrovato per guarire gl' infermi sì dall'una, che dall'altra specie di tenia incomodati. Questo suo metodo, che ora incomincia a divulgarsi, consiste nel sottomettere i teniosi all'uso di due elettuarj, ne' quali entrano la limatura di stagno Inglese, la polvere di polipodio felce maschio, il seme santo, la radice di jalappa, lo scammonio aleppense, la gommi-gotta, e il solfato di potassa. La simultanea prescrizione di tanti rimedj, de' quali pressocchè ciascuno si è rimarcato valevole da se per eliminare o l'una o l'altra delle due tenie, deve al certo produrre effetti se non costanti, superiori senza alcun dubbio a quelli, che si possono sperare dall'applicazione degli altri metodi. Già Alix aveva combinato col massimo vantaggio l'uso dello stagno limato alla polvere della radice di polipodio felce maschio (207). Il rimedio proposto da Mathieu sarà per conseguenza ancora più attivo, e i Medici dovrebbero essere perciò animati a tentarlo con fiducia (208).

III. *Cura dei Vermi vescicolari.*

§. CLX. Dubito moltissimo, che la Materia Medica ci possa suggerire qualche valevole mezzo per espellere i vermi vescicolari, e molto meno quelli, che rinchiusi sono nella sostanza del cervello. Il verme vescicolare delle pecore si perde, allorchè queste si fanno pasturare sopra montagne altissime lontane dall'umido, e in un' atmosfera pura e secca. Questa rurale osservazione se non altro c' insegna, che un regime tonico, corroborante è il solo mezzo atto ad uccidere, e a rendere disorganizzati questi vermi. Que' rimedj, che scuotendo ed eccitando il solido vivo ridonano nello stesso tempo al sistema linfatico inerte la perduta o scemata attività, devono essere a mio parere prescelti; mentre messa in corso la linfa, ristabilita la coesione dei solidi, e ridestata l' irritabilità

dei linfatici, mancherà ai vermi vescicolari, che dissimo ognora aderenti a questo sistema di vasi (209), la necessaria nutrizione, e in tal guisa andrà ad estinguersi la loro vita.

§. CLXI. Per la qual cosa potendo arrivare ad istabilire la diagnosi delle affezioni, che derivano dai vermi vescicolari, il che al certo se non impossibile senza alcun dubbio dev' essere assai difficile (210), i così detti eccitanti diuretici e diaforetici, prescritti unitamente ai permanenti i più efficaci, costituire dovrebbero a mio giudizio il metodo di cura più conveniente ed opportuno. La scilla, le digitali purpurea ed epiglottide (211), il colchico autunnale, l' elleboro nero, la graziola officinale, l' oppio, i toxicodendri (212), il muriato di barite, il muriato di soda, i marziali, lo zolfo sublimato, gli antimoniali, le cantaridi, il carbonato ammoniacale liquido, ed altri consimili rimedj, sarebbero quelli, dai quali si potrebbe sperare se non l' annichilamento dei vermi vescicolari, al certo qualche sollievo dalle affezioni, che ne derivano. All' uso di questi rimedj si dovrebbe contemporaneamente combinare la prescrizione di un vitto assai nutriente, e di facile digestione, del buon vino, dell' ottima china, dell' esercizio moderato della macchina, dell' abitazione alta, asciutta e collocata in un clima dolce e sano. La cura insomma non differirebbe da quella, che si pratica nelle malattie acquose asteniche.

IV. *Cura del Tricocefalo.*

§. CLXII. La tabe, le febbri nervose epidemiche, le febbri nervose lente, il morbo mucoso sono le principali malattie, che, per quanto finora ci consta (213), direttamente favoriscono lo sviluppo di questo verme, sia negl' intestini tenui, che negl' intestini crassi. Le infiammazioni e le dilatazioni intestinali, dalla sua presenza cagionate (214), sembrano più da ripetersi dalla atonìa predominante in questi visceri, che dalle morsicature del tricocefalo.

§. CLXIII. Curate le malattie, nel corso delle quali suole il tricocefalo svilupparsi, esso pure resta necessariamente ucciso, e dal

corpo eliminato, una volta che sia rinforzato il tubo intestinale con un adattato regime corroborante; imperocchè in tal caso mancano alle uova dal tricocefalo deposte le circostanze opportune per isvolgersi, e per crescere un' altra volta negl' intestini umani. Ciò posto ben si comprende, che per espellere il tricocefalo basta curare a dovere la malattia, cui trovasi d' ordinario associato. Ma dato il caso, che questo verme raccolto in gran numero nel tubo intestinale concorresse esso pure ad estenuare le forze dell' infermo, in allora dovranno per la cura essere preferiti quegli eccitanti, che abbiamo già rimarcati validi e potenti per eliminare i vermi, quali sono in primo luogo la canfora, l' assa fetida, la valeriana, il muriato di ammoniaca, e simili.

V. *Cura dell' Ascaride vermicolare.*

§. CLXIV. Il pizzicore e le irritazioni cagionate dalle ascaridi vermicolari, arrestate nell' ultima estremità dell' intestino retto, qualche volta si frenano immediatamente introducendo nell' ano un pezzetto fresco di lardo comune legato ad un filo, il quale dopo qualche tempo si cava fuori; con esso sortono altresì tutte quelle ascaridi vermicolari, che vi si sono attaccate. Questo ripiego si replica tante volte, finchè tutta ne sia distrutta la razza.

§. CLXV. I clisteri di geoffroja surinamense (215), d' assa fetida (216), di veratro sabadilla (217), di latte tepido ben salato, o d' acqua semplicemente salata (218), sono i rimedj migliori per espellere questi vermi dagl' intestini crassi. I clisteri d' olio di ricino, le supposte di sapone intrise nell' olio di ricino concorrono pure mirabilmente all' uopo. Il tenesmo, le emorroidi, la gonfiezza, la tensione, e l' infiammazione dell' ano, incomodi tutti cagionati talvolta dalle ascaridi vermicolari, massime quando vi si associa l'enteritide, si curano coi clisteri, e colle fomentazioni emollienti, e in generale con quel metodo, che si richiede dalla particolare circostanza del caso. Con clisteri di sostanze mucose, gelatinose si procura di supplire alla mancanza, e all' abrasione del muco na-

turale destinato a lubricare la superficie interna degl' intestini (219).

§. CLXVI. Le ascaridi vermicolari sono vermi pusillanimi al certo, ma difficilissimi ad esterminarsi; e possono per uno spazio di tempo anche incredibile essere la causa di molti fenomeni morbosi (220). Egli è perciò necessario di perseverare a lungo nella cura, anche quando le ascaridi vermicolari sembrano già del tutto scomparse. I piccioli feti dell' ascaride vermicolare femina appena deposti, ancorchè vivi (221), non sono così tosto sensibili, e molto meno visibili; quindi è, che gl' infermi a questi vermi già soggetti, se abbandonano troppo presto il regime curativo, si trovano da essi di nuovo infestati per l' appunto quando si credono guariti.

§. CLXVII. L' uso degli accennati clisteri ordinariamente non basta per estirpare questa razza di vermi, che alcune volte risalendo il tubo intestinale, non solamente s' incontrano negl' intestini tenui, ma fin anco si fanno vedere nello stomaco, e nell' esofago (222). Il metodo curativo dev' essere perciò avvalorato con rimedj da prendersi altresì per bocca, fra i quali meritano la palma la canfora (223), la valeriana (224), il muriato di barite (225), il ferro (226), il zinco sublimato (227) ec. Rosenstein dice (228), che le ascaridi vermicolari possono essere scacciate dal corpo col mangiare delle carote crude, e col bere del sugo di betula, o d' abezzo in tale quantità, che produca una copiosa evacuazione. Alcuni hanno efficacemente raccomandati i clisteri di tabacco; ma questi giusta le osservazioni di Heberden (229), ed anche le mie, hanno cagionato maggiori inconvenienti che vantaggi. L' elixir solforico del Mynsicht (230), prescritto contemporaneamente all' uso degli accennati rimedj, ha non di rado prodotti effetti veramente mirabili, stante che con questo rimedio si rinvigoriscono validamente le prime vie, si consolida la coerenza dei solidi, e si frena l' esuberante segrezione del muco intestinale, veicolo e pascolo delle ascaridi vermicolari (231). Gli abitanti dell' Abissinia si liberano felicemente da questi vermi, per quanto ci riferisce Bruce (232), mediante un infuso spiritoso dei fiori della banksia abissinica (233).

§. CLXVIII. Per prevenire la rigenerazione delle ascaridi vermicolari giova corroborare e fortificare i visceri tutti del basso ventre, e segnatamente gl' intestini crassi. Laonde oltre i rimedj, che si raccomandano quali preservativi (234), l' ammalato, se è in grado di farlo, dovrà cavalcare spesso, ad oggetto di rinforzare localmente le parti, che danno luogo allo sviluppo di questa particolare verminazione.

VI. *Cura del Lombricoide.*

§. CLXIX. Non si riesce con tanta facilità, dice Rosenstein (235), a snidare del tutto i lombricoidi: per la qual cosa egli prescrive le cinque regole seguenti, colla scorta delle quali posso assicurare di essere costantemente riuscito ad esterminarli.

1.° I medicamenti dovranno essere somministrati alla mattina in tempo della colezione, perchè anche i vermi prendono la consuetudine di nutrirsi in quel tempo, e con quest' occasione si allettano a cibarsi di quelle cose, che atte sono ad esterminarli.

2.° I medicamenti da amministrarsi si sciolgono nel latte tepido, nell' idromele, o nell' acqua mercuriale (236), e prima che passino per secesso si farà applicare un clistere di latte tepido, affine d' invitare i vermi più al basso verso l' intestino retto.

3.° L' ammalato si guarderà dal preparare egli stesso i medicamenti, che deve prendere, o dall' odorarli, perchè si crede, che i lombricoidi si nascondano per isfuggirne il vapore.

4.° Similmente quando un Medico si prefigge di farli sloggiare per mezzo di medicamenti interni, egli dovrà ommettere l' uso degli esterni, acciò i lombricoidi non s' acquattino. Se poi l' ammalato dopo d' aver preso il vermifugo provasse qualche straordinario e violento dolore in un determinato luogo del basso ventre, e gli si manifestassero delle convulsioni, ciò sarebbe indizio, che i lombricoidi si fossero colà ritirati, e che tentassero di perforare gl' intestini (237). Allora debbono immediatamente essere di là scacciati; il che si ottiene ungendo la parte col petroleo, e applicandovi

fra pannilini un epittima preparato colle cime d'assenzio, coll'aglio, colla farina di segale, e col fiele recente di bue (238).

5.° Alcuni giorni prima di quello destinato per sottomettere l'infermo alla cura, egli dovrà astenersi dai latticinj, e dalle sostanze viscose, facendo uso soltanto di cibi grossolani, duri e salati, come delle minestre di cipolle, delle vivande aromatizzate, e prendendo, se è possibile, la sera precedente una porzione di aringa senza soprabbervi. Questa regola di vitto li stanca, epperciò essi si ritirano negl' intestini più bassi, daddove possono più facilmente essere cacciati fuori: l'aringa poi fa, che assorbiscano più avidamente i rimedj, e in maggior copia (239).

§. CLXX. Il seme santo colla jalappa (240), il seme di chenopodio antelmintico (241), la corteccia d'angelina 242), l'assa fetida (243), la geoffroja surinamense (244), il polipodio felce maschio (245), la spigelia antelmia (246), la valeriana officinale (247), le gocce antelmintiche dell'Hartmann (248), i marziali (249), i mercuriali (250), lo zolfo (251) sono tutti rimedj, che l'esperienza ha dimostrato molto efficaci per espellere ed esterminare i lombricoidi.

Rosenstein ci assicura d'aver per lo più adoperato con successo il solfato di ferro [sale di marte] combinato al seme santo, e alla jalappa (252). Raccomanda pure l'aglio qual rimedio eccellente contro questi vermi, e consiglia di mangiarlo a digiuno, o sul pane coperto di butirro, oppure di farlo bollire nel latte, o infine di spremere il sugo e di mescolarlo con altrettant'olio di mandorle [l'olio di ricino, per quanto ho potuto osservare, riesce meglio], col sugo di cedro, o collo zuccaro, e in seguito di purgare l'ammalato coll'elixir di rabarbaro (253). Probabilmente tanto l'odore dell'aglio, come quello dell'assa fetida obbligano i lombricoidi a discendere negl' intestini crassi, onde vie meglio possono essere portati fuori per mezzo dei purganti.

§. CLXXI. Bisset decanta contro questa specie di vermi le foglie dell'elleboro fetido (254), che secche e polverizzate somministra agli adulti alla dose di quindici grani; ovvero fa uso d'una dramma di siroppo preparato col loro sugo. Lille commenda mol-

tissimo (255) una mistura fatta con uno scrupolo d'estratto d'elleboro nero (256), e mezzo scrupolo di solfato di ferro [vetriolo di marte] da sciogliersi in un' oncia d' acqua di cardo benedetto coll' aggiunta del siroppo di viole, o del miele: la dose è d' un piccolo cucchiajo la mattina a digiuno.

§. CLXXII. La corteccia verde dei frutti immaturi della noce, in varia foggia preparata, riesce un rimedio assai attivo e potente per espellere i vermi (257). Fischer infatti ne loda moltissimo l'estratto, il quale secondo lui deve uccidere i lombricoidi in due minuti. Fa sciogliere due dramme di questo estratto in quattro dramme d' acqua di cannella, e ne dà cinquanta gocce ad un fanciullo di due, o tre anni; indi dopo sei, o otto giorni prescrive un lassativo mercuriale. L' olio di noce espresso senza fuoco l' ho pure osservato in più casi corrispondere all' uopo, massime quando si avvalora col sugo di limone, e si purga in seguito l' ammalato coll' olio di ricino.

§. CLXXIII. Ma fra tutti i rimedj fin qui accennati, non ve n' è alcuno, che giusta le mie osservazioni meriti maggior lode quanto la canfora. Con questa sostanza debitamente amministrata con facilità e prontezza si espellono i lombricoidi, e nello stesso tempo si rinvigorisce il tubo intestinale, e la macchina tutta, come si è già accennato (258). Questo rimedio nell' atto che, forse col suo odore volatile e penetrante, riesce micidiale ai lombricoidi, mirabilmente rinfrancando l' eccitamento delle prime vie, e delle parti, che vi sono consensualmente congiunte, seda le convulsioni e gli spasmi cagionati dai vermi, e ne previene un ulteriore sviluppo.

§. CLXXIV. Altri rimedj sono stati ultimamente commendati contro tali vermi, e fra questi si è molto lodata da Fordyce (259) la limatura dello stagno col seme santo, e da Schwandimann (260) la conserva ed altre farmaceutiche preparazioni dell' elmintocorton (261). Mancando d' alcuna particolare sperienza intorno a quest' ultimo rimedio, non posso che riportarmi a quanto ci venne riferito dai Medici Francesi, i quali ci assicurano d' averlo adoperato col massimo successo (162).

VII. *Cura delle affezioni verminose universali.*

§. CLXXV. Ritenuto, che le così dette febbri verminose, al pari delle febbri gastriche, sono vere febbri nervose (263), e che i vermi, i quali si manifestano durante il loro corso, si sviluppano in grazia dello stato d' astenia, che predomina in tutto il corpo umano, e segnatamente nello stomaco e negl' intestini (264); e che nel così detto morbo mucoso e glandoloso l' origine dei vermi è pure da derivarsi dalla stessa sorgente; il Pratico non ha che a curare la diatesi astenica universale, sia dessa violenta, sia grave, oppure mite, onde felicemente pervenire ad espellere anche i vermi, ed a togliere la predisposizione per un ulteriore loro sviluppo.

§. CLXXVI. L' uso degli emetici, tanto raccomandato dagli Scrittori, e segnatamente da van den Bosch (265), nelle così dette febbri verminose riesce senza alcun dubbio talvolta vantaggioso, perchè mediante questo rimedio colla massima facilità e prontezza si libera lo stomaco dalle materie impure, che ivi arrestate fomentano lo sprigionamento dei germi verminosi, l' ingrandimento e la riproduzione dei vermi già sviluppati. Inoltre l' emetico scuotendo la macchina tutta, e gli organi destinati alle funzioni naturali, in essi desta energia e vigore. Ciò null' ostante l' abuso dell' emetico al pari di quello dei purganti procurando una perdita maggiore di umori, può essere la causa di effetti opposti, come pur troppo siamo dalla giornaliera esperienza addottrinati. L' indebolimento del solido, l' alterata segrezione dei fluidi, l' incremento insomma della diatesi astenica, e una maggiore occasione a favorire lo sviluppo dei vermi, sono le conseguenze del regime evacuante, sotto qualunque forma si tenti, soverchiamente adoperato (266).

§. CLXXVII. Del rimanente nel trattamento di queste affezioni la primaria indicazione dev' essere dedotta dalla forma universale della malattia; e tutta la cura vuol essere perciò rivolta a sollevare l' eccitamento universale, che è quanto a dire, a rinvigorire la macchina tutta. Il metodo di cura, che conviene nelle febbri nervose

legittime, siano violenti, che miti, o lente, è pure quello, che corrisponde all' uopo usato nelle affezioni universali verminose; tanto più che gli stessi sono i più efficaci rimedj (267), di cui si valgono i Pratici, tanto per vincere queste pericolose astenie, quanto per eliminare dal corpo i vermi, che l' infestano.

VIII. *Cura preservativa.*

§. CLXXVIII. Scacciati dall' interno del corpo umano i vermi, che localmente, o consensualmente ne affettavano gli organi, e per conseguenza ne disturbavano le funzioni, la cura non si può dire completa, giacchè resta ancora da togliere la benchè minima predisposizione a fomentarne l'ulteriore sviluppo. Abbiamo già rimarcato, che l' infievolimento del solido vivo, e del materiale della macchina umana (268), si è una delle più essenziali circostanze, che favorisce la verminazione. Per la qual cosa un regime eccitante universale, e sovrattutto corroborante lo stomaco e gl' intestini, attivando il solido vivo, frenando la morbosa separazione degli umori mucosi, opponendosi all'abrasione, e alla consunzione delle parti del corpo, e rinfrancando gli organi destinati alle funzioni naturali, deve necessariamente incomodare i vermi, ucciderli, ed eccitare nel corpo quel vigore, che si richiede, onde eliminarli, e prevenire un ulteriore sviluppo de' medesimi (269). Egli è adunque della massima importanza di sottomettere gl' infermi liberati dai vermi ad un regime eccitante e tonico, proporzionato all' infievolimento del loro corpo, e alla predisposizione verminosa in essi predominante, il quale sia principalmente diretto a rinforzare lo stomaco, e il tubo intestinale (270).

ANNOTAZIONI

ALLA LEZIONE QUARTA.

(1) Ved. i §§. LX, LXI, LXXII, CI, CII, CIII.

(2) Ved. i §§. LXVIII, LXX.

(3) Ved. il §. LXVIII.

(4) *Trattato delle malattie dei bambini ec., pag.* 316 - *Ved. Burserius Institutionum Medicinae praticae, Vol.* IV, *P.* II, *Mediolani* 1789, 8.°, *pag.* 179.

(5) *Ved. Vogel de usu vomitoriorum ad ejiciendos vermes, Goettingae* 1764. 4.°

(6) Ved. il §. LXI.

(7) Ved. i §§. LXXIV, *Affezioni verminose locali;* XCVII, *Affezioni verminose consensuali.*

(8) Invalse una popolare opinione, che i rimedj amministrati per espellere i vermi acquistassero maggior forza e vigore nel principio, o sul finire della luna calante. Bisset, Phelsum, Mead, Rosenstein, ed altri Medici di gran nome raccomandano pure questi giorni come i più opportuni per intraprendere la cura dei vermi. Senza far torto al merito d' Uomini cotanto degni della pubblica estimazione, dirò con Block, *Traité de la génération des vers des intestins etc., pag.* 108, che se questi vermi avessero occhi, oppure se la luce della luna vibrasse del calore, allora si potrebbe sospettare almeno della possibilità d' una certa qual influenza di questo pianeta sopra i vermi, o sopra i rimedj, o sopra gli ammalati stessi.

(9) Ved. il §. I.

(10) E questa è la pretesa forza antelmintica degli amari, come saggiamente fa riflettere il Profess. Dalla Decima ne' suoi commenti alla Materia Medica di Cullen, *Ved. Tom.* VI, *nota n.°* 83.

(11) Ved. il §. LXXII, n.° 2.°

(12) Ved. il §. LXIX.

(13) *Anatripsologia, ossia Dottrina delle frizioni, che comprende il nuovo metodo di agire sul corpo umano per mezzo di frizioni fatte cogli umori animali, e colle varie sostanze, che all' ordinario si somministrano internamente, edizione quarta, Vol. II, Pavia* 1799, 1800 8.°

(14) *Ved. Anatripsologia, Vol. II. Art. V.*

(15) *Ved. Anatripsologia, Vol. I. Art. II, Vol. II. Art. IV.* Riescono mirabilmente le unzioni fatte sul ventre dei bambini con uno dei due seguenti linimenti.

1.° *Si prenda una dramma di fiele di bue, e di sapone veneto, e con quantità sufficiente d'olio di tanaceto si componga un linimento.*

2.° *Si facciano digerire per lo spazio di ventiquattr' ore in luogo caldo in sufficiente quantità di sugo gastrico, oppure di saliva purificata, due once di fiele di bue, mezz' oncia di polvere d'aloe succotrino, e di coloquintide preparata, indi con s. q. di grasso puro si impasti un linimento.*

(16) Cepa *officin.*, Class. *Hexand.* Ord. *Monogyn.*; biennis; scapo *nudo inferne ventricoso longiore*, foliis *teretibus*.

(17) Allium *off.*, Class. et Ord. *praeced.*; perennis; caule *planifolio bulbifero*, bulbo *composito*, stamin. *tricuspidatis*.

(18) Una femina incomodata dalla tenia continuò per sei mesi di seguito a prendere ogni mattina uno ed anche due bulbi di aglio, in capo ai quali evacuò una porzione di tenia della lunghezza di sedici braccia; *Ved. Rosenstein Trattato ec. pag.* 340.

(19) Riferisce Bisset d' avere coll' uso dell' aglio cotto nel latte espulsa un' intera tenia, che resistette ad ogni altro rimedio.

(20) *Ved. Taube Geschichte der Kriebel-krankheit, pag.* 207.

(21) Eccone le principali formole:

1.° Vino agliaceo; *S' infonda per dieci ore nel vino buono un' oncia d' aglio contuso, e di essenza semplice d' assenzio, indi si coli, e si conservi.*

2.° Siroppo; *In due libbre d'acqua bollente si maceri, per una buon' ora in un vaso ben chiuso, una libbra d' aglio recente contuso, si coli il liquore, indi si aggiungano due libbre di zuccaro purissimo, e si componga il siroppo.*

3.° Spirito per uso esterno; *Si prendano sei once d' etere solforico [vitriolico], un' oncia d' aglio contuso, e una dramma di canfora rasa, M.* -- Con questo spirito si può avvalorare uno dei due linimenti accennati sotto il n.° 15.

(22) Semen Santonicum *offic.*, Cl. *Syngen.*, Ord. *Polygam. superfl.*; perennis, suffructic.; foliis *caulinis linearibus pinnato-multifidis*, ramis *indivisis*, spicis *secundis reflexis*, floribus *quinquefloris*.

(23) 1.° Elettuario; *Si prendano due dramme di radice di valeriana silvestre, e di seme santonico, trenta grani di radice di jalappa, ed ossimiele scillitico quanto basta per comporre un elettuario; la dose è d' un cucchiajo da caffe ogni tre ore.*

2.° Infuso; *In luogo tepido per lo spazio d' un' ora si lasci infusa in quattr' once d' acqua di menta, di genziana, e in due once d' acqua di cannella, una mezz' oncia di seme santonico contuso, e fatta la colatura vi si aggiungano due once di siroppo di cicoria col rabarbaro, e sei gocce d' olio di noce moscata: se ne concederanno due cucchiaj tre, quattro volte al giorno.*

3.° Polvere; *Si prendano dieci grani di seme santonico, di radice di jalappa, e di zuccaro purissimo per una sol dose.*

(24) Confezione; *Si metta nel crocciuolo da confetti quanto piace di seme santonico bello e intiero, sul quale s' infonda una picciola porzione di amilo stemperato in suff. quantità di zuccaro purificato; si lasci essicare il seme santonico, indi si aggiunga di nuovo e l' amilo e lo zuccaro, fin a tanto che il seme santonico resti interamente incrostato di zuccaro.*

Morsoli; *Si prendano un' oncia e mezza di polvere di seme santonico, e di corallina officinale, tre dramme di solforetto di mercurio nero [etiope minerale], e di jalappa resinosa, tre scrupoli di corteccia di cannella polverizzata, e sette once di zuccaro bianco sciolto nell' acqua, e cotto a consistenza; si agiti il tutto insieme, e si compongano i morsoli. La dose per un bambino è di una a due dramme.*

(25) Chenopodium anthelminticum *offic.*, Clas. *Pentandr.*, Ord. *Digyn.*; perennis in Pensilvania; foliis *ovato-oblongis dentatis*, racem. *aphyllis*.

(26) *On the weather and diseases of South-Carolina etc. pag.* 71.

(27) Jalappa *offic.*, Clas. *Pentandr.*, Ord. *Monogyn.*; foliis *diformibus cordatis angulatis oblongis lanceolatisque*, caule *volubili*, pedunculis *unifloris*.

(28) *Historia cicutae aquaticae, Basileae* 1679 4.°, *cap.* 15. *pag.* 224.

(29) Come si può rilevare dalle formole già accennate, e da quelle, che vengono in seguito.

(30) Pianta, che cresce nell' isola Grenada.

(31) *Ved. Duncan Medical Commentaries, Vol. IX, pag.* 365.

(32) Assa foetida *offic.* Succus gummi-resinosus concretus, obtentus ex incisione radicis ferulae assa foetidae ex clas. *Pentandr.*, ord. *Digyn.*, perennis Persiae, foliis *alternatim sinuatis obtusis*.

(33) 1.° Bolo; *Prendansi tre grani d' assa fetida, e di radice di dittamo bianco, e con del miele se ne impasti un bolo.*

2.° Latte; *Si prenda una dramma d' assa fetida, e mezz' oncia di zuccaro purificato, e si stemprino esattamente in un mortajo istillandovi sei once d' acqua di ruta. Si somministra a cucchiaj.*

3.° Pillole; *Col rosso d' uovo s' impastano insieme due dramme d' assa fetida, mezza dramma di solfato di ferro* [*vitriolo di marte*], *e cinque grani di scilla preparata; questa massa si converte in pillole di quattro grani ciascuna, di cui l' ammalato dovrà prenderne due ogni due ore.*

(34) Empiastro; *Si prendano parti uguali d' assa fetida, e d' empiastro d' ossido semivitreo di piombo* [litargirio], *cera gialla e galbano colato la metà dose degli antecedenti, indi a fuoco si componga l' empiastro.*

(35) In tal caso si combina alla mirra, e allo zafferano; *Ved. l' Anatripsologia, Vol. I, pag.* 198.

(36) *Ved. Eggert. Commentatio de virtute anthelmintica Geoffroeae surinamensis, adjectis observationibus recentioribus, Marburgi* 1791 8.°

(37) Due, tre dramme di questa corteccia si fanno bollire in sufficiente quantità d' acqua alla colatura di otto once. Combinata alla valeriana acquista maggior efficacia.

(38) Nuces juglandes immaturae *offic.*, Class. *Monoec*, Ordin. *Polyand*; arbor, foliolis *ovalibus, glabris, subserratis, subaequalibus.*

(39) In decotto, o in infuso si prescrive alla dose d' una, o di due dramme. Si fanno altresì sciogliere due dramme del suo estratto acquoso in mezz' oncia d' acqua di cannella, indi se ne amministrano quindici, venti, trenta gocce ai bambini di due anni, due, tre volte al giorno. Il roob per i fanciulli riesce meno disgustoso.

(40) *De la génération des vers dans le corps de l' homme etc. Vol. II, Art.* 2.

(41) *Comment. de vermibus in c. h. et anthelmintico, Stradae* 1751, *pag.* 14.

(42) *Op. et loc. cit.*

(43) *Ved. Recueil periodique T.* VI, *pag.* 305.

(44) *Journal de Medecine T.* XVIII, *pag.* 416. De Franciere, che lo amministrava in questa forma, lo decanta per uno specifico contro i vermi. Per ogni dose si possono ordinare due once d' olio di noci, e un' oncia di vino dolce insieme dibattuti.

(45) Camphora *off.*, ex arbor. Indiae orientalis *lauro canphora* dicto; Class. *Enneand.*, Ord. *Monog.*, foliis *triplinerviis lanceolato-ovatis*. Dai rami di quest' arbore s' ottiene una sostanza resinoso-volatile, preparata per sublimazione, e da noi detta canfora.

(46) *De camphorae vi anthelmintica, Goettingae* 1759, 4.°

(47) *Ved. Rosenst. Tratt. delle malattie dei bamb. ec. pag.* 345, *not.*

(48) Ved. la mia osservazione esposta nell' Annotazione n.° 70. della Lezione III.

(49) In un' emulsione di gomma arabica comodamente si può porgere questo rimedio, e in tal guisa Vogel pervenne ad espellere una tenia della lunghezza di sette braccia. In clistere o in pillole si può combinare con vantaggio all' assa fetida. Se ne formano delle misture unendola all' acqua teriacale, ad un infuso di valeriana ec. Si somministra pure in polvere unita al seme santo, alla corteccia di geoffroja surinamense ec. La dose vuol essere proporzionata alla età, ed allo stato dell' astenia. Si prescrive perciò da uno o più grani fino ad uno scrupolo, a mezza dramma.

(50) Filix mas *offic.*, Class *Cryptogam.*, Ord. *Filices*; frond. *bipinnatis*, pinnis *obtusis crenulatis*, stipite *paleaceo*, floribus *reniformibus*.

(51) *Historia plantarum, Lib. IX, cap.* 22.

(52) *De simplici Medicina, ed. Ricci, Lib. VIII.*

(53) *Opera, Lib. XXVIII, cap.* 9.

(54) *Nachricht vom Klinisch. Institut zu Erlangen, pag.* 44, 46.

(55) Ved. i §§. CXLVI, CXLVII, CXLVIII.

(56) Spigelia anthelmia *offic.*, Class. *Pentand.*, Ord. *Monog.* annua; caule *herbaceo*, foliis *summis quaternis*.

(57) *Amoenitat. Academ. T. V.*

(58) *Ved. Gentleman 's Magazine for the years* 1751, *pag.* 544.

(59) Per farne un buon decotto *si prendono due manipoli d' erba di spigelia antelmia, che si lasciano bollire in due libbre d'acqua comune, aggiungendovi alla colatura sei dramme di sugo di limone, e due once di siroppo di fiori di persico*.

(60) Spigelia *offic.* Class. et Ord. *praeced.*, Perennis; caule *tetragono*, foliis *omnibus oppositis*.

(61) *Ved. Essays, Observations of Physic and Litter., Vol. III, pag.* 151.

(62) Praktische Arzneimittellehre, I T. pag. 505.

(63) Tanacetum *offic.*, Class. *Syngen.* Ord. *Polygam. superflua*, foliis *bipinnatis incisis serratis*.

(64) *Trattato delle malattie dei bambini ec. pag.* 323, 332.

(65) Se ne serviva dell'estratto per comporre le sue pillole antelmintiche, di cui eccone due formole - 1.ª *Prendansi sei grani di estratto di tanaceto, e di seme santonico, quattro grani di resina di jalappa, una goccia d'olio distill. di tanaceto, s' impasti il tutto, e si facciano pillole di due grani cadauna, che formano una sol dose per*

gli adulti. Vi si possono aggiungere quattro grani di solfato di ferro [sale di marte], o meglio di muriato dolce di mercurio sublimato [mercurio dolce] -- 2.ª *Si prendano una mezza dramma e sei grani d' estratto di tanaceto, di assa fetida, e di seme santonico, dodici grani di solfato di ferro, e miele q. b. per formare delle pillole d' un grano: se ne amministrano otto, dieci, ogni due, tre ore.*

(66) Valeriana sylvestris *offic.* Class. *Triand.* Ord. *Monogyn.* perennis; floribus *triandris*, foliis *omnibus pinnatis*.

(67) *Annus medicus primus, pag.* 103, 164; *secundus p.* 228, 286.

(68) Elettuario di Stoerck; *Si prendano tre dramme di radice di valeriana silvestre, di radice di jalappa, e di solfato di potassa [sale policresto di Glaser], e con quattr' once d' ossimiele scillitico si componga un elettuario, che si prescrive a piccioli cucchiaj.*

(69) Semen sabadillae *offic.* Class. *Polygam.* Ord. *Monoec.*; Veratrum sabadillae?

(70) *Ausserl. Arzneymittel, Ed. IV, pag.* 363.

(71) *Vermischte Chirurgische Scriften, Berlin* 1782. *II B. pag.* 71.

(72) *Briefe an Aerzte, Berlin* 1784. 8.°

(73) *Veckoskriff for loekare och Naturforkare etc. Stockolm.* 1783. 8.°

(74) Una donna incomodata da una febbre intermittente prese una notte, in vece della solita china, due dramme e più di polvere di sabadilla, che involte in una carta confuse aveva per inavvertenza colle dosi separate della china. Dopo due ore venne presa da atrocissimi dolori al basso ventre, da convulsioni violentissime, da affanno grave, da tremori spasmodici, che tutt' insieme minacciavano la di lei vita. Chiamato a visitarla, la rinvenni fredda, senza polso, cogli occhi stravolti, colla faccia pallida, e grondante di freddo sudore, e col ventre tumefatto, e in un modo enorme disteso. Si tentò l' emetico, e il vomito comparve rigettando buona porzione dell' ingojato veleno. Mediante l' uso di bibite di latte, e di replicati clisteri di latte, si giunse a neutralizzare la forza venefica del rimanente della sabadilla rimasta in corpo, poichè dopo dodici ore si calmarono i dolori abdominali, scomparve la tumefazione del ventre, si sedarono le convulsioni, e i tremori spasmodici, ricomparvero i polsi, e divenne naturale la respirazione. Il mirabile si è, che rimessasi da questi accidenti si trovò pure libera dalla febbre.

(75) *Traité de la génération des vers etc. pag.* 109.

Ancorchè questa sostanza appartenga al regno animale, mi

sono ciò non ostante preso l'arbitrio di ridurla sotto la classe dei minerali, perchè la preparazione ammoniacale più usitata dai Pratici per espellere i vermi si è il muriato d' ammoniaca, che nella classificazione dei rimedj può appartenere al regno minerale egualmente che al regno animale. D' altronde per un sol rimedio pare, che non convenisse di stendere un articolo separato.

(76) *Berlinische Mannigfaltigkeiten, I. Band.*

(77) La formola delle gocce antelmintiche dell' Hartmann è la seguente: *Si prendano tre dramme di carbonato liquido d' ammoniaca anisato* [*spirito di sal ammoniaco anisato*], *una dramma di essenza d' assenzio, e venticinque grani d' assa fetida, insieme disciolti: se ne concedono venti, trenta, quaranta gocce, due, tre volte al giorno.*

(78) *Ved. Medical Communications etc. London* 1798. *I, n.°* 25.

(79) *Ved. Duncan Medical Commentaries for the year* 1791, *Dec. II, Vol.* VI, 1792, *n.°* 3.

(80) *De efficacia terrae ponderosae salitae etc. Goetting.* 1794. 4.°

(81) *Erfahrungen ueber die Salzsauren Schwererde etc. Erfurt* 1792. 8.°

(82) *Chemische Annalen, Hannover* 1792, 8.° *pag.* 270.

(83) *De corticis ulmi; et terrae ponderosae salitae usu medico, Erfordiae* 1793, 4.° *pag.* 11.

(84) *Medicinische Bemerkungen etc. Zerbst* 1793, 8.°

(85) *Zoonomie, I. B.*

(86) Soluzione; *Muriato di barite mezza dramma, acqua distillata un' oncia, siroppo comune due dramme: ad un adulto se ne prescrivono trenta, quaranta, fino sessanta gocce, tre, quattro volte al giorno.* Si possono altresì combinare a qualche acqua aromatica, o a qualche elixir stomatico. Egli è sempre meglio d' incominciare con una picciol dose. In polvere si ordina collo zuccaro, o colla valeriana alla dose di quattro, cinque grani, due, tre volte al giorno. Coll' estratto di cicuta, di giusquiamo, di genziana se ne può formare una massa di pillole.

(87) *Dissertatio de vermibus, Jenae* 1707, 4.°

(88) *Observationes de febribus, Hannov.* 1745, *pag.* 142.

(89) *Dissert. de vermibus intestinalibus hominum etc. pag.* 68, 71.

(90) *Ved. Journal de Medecine etc. T. XII, an* 1760, *mois de Juin n.°* 3, *pag.* 506.

(91) *Trattato delle malattie dei bambini ec. pag.* 323.

(92) Ved. la nota n.° 65. - Esempio di pillole: *Si prendano venti*

grani d' assa fetida, sette grani di solfato di ferro, e balsamo peruviano quanto basta per comporre una massa di pillole, di tre grani cadauna: l' ammalato ne prenderà due, tre al giorno.

(93) *Prendansi mezz' oncia di aloe succotrino, una dramma di assa fetida e di mirra, due dramme di canfora, sei dramme di solfato di ferro, quaranta gocce di succinato ammoniacale* [*spirito succinato di sal ammoniaco*], *e siroppo d' assenzio quanto basta per formare pillole di tre grani: se ne prescrivono tre, quattro al giorno.*

(94) Quali sono in Italia: 1° le acque di S. Vincenzo, e di Courmayeur nel Ducato d' Aosta; 2° l' acqua della Valle di Sole nel Tirolo; 3° l' acqua di S. Maurizio nell' Agnedina superiore; 4° le acque Bogiariane di Darfio nella Valcamonica; 5° le acque minerali di Recoaro nel Vicentino; 6° l' acqua subacida di Brandola nel Modenese; 7° l' acqua di Chitignano, e l' acidola detta acqua santa di Chianciano in Toscana; 8° l' acidola volgarmente detta acqua rossa nel Viterbese ec.

(95) P. e. l' acqua di Coldogno vicino a Lecco; le acque d' Irmia, del fiume Mela, di Colle, volgarmente detta acqua della Busana, nella Valtrompia; l' acqua del Rio dell' Isola dell' Elba ec.

(96) *Ved. Wedel Amoenitates Materiae Medicae, Jenae* 1704, *pag.* 371 -- *Hoffmann Medicina Rationalis sistematica, T.* IV, *P.* V, *pag.* 85 -- *Van-Doeveren Dissertatio de vermibus intestinalibus hominum etc.* -- *Baglivius Opera, ed. IX, Antwerpiae* 1715, 4.° *pag.* 60.

(97) Il mercurio vivo introdotto nello stomaco, e negl' intestini dell' uomo vivente si ossida; epperciò sottraendo dalla materia animale il principio ossidante, ne infievolisce senza alcun dubbio l' energia. Questa mia asserzione non è azzardata, come pure si è voluto da taluno supporre, allorchè ne feci cenno nel Vol. I, §. XXXIII, pag. 86 dell' *Anatripsologia*. In un caso di volvolo da me curato col mercurio vivo nello Spedale Civico di Crema potei estrarre dagli escrementi dell' infermo un vero ossido nero mercuriale. Una giovane di questa Città, gravemente tormentata da una lunga ed ostinata enteritide, prese quattr' once di mercurio vivo ogni giorno per il corso di due settimane. Dai di lei escrementi giornalmente esaminati potei estrarre due scrupoli e mezzo d' ossido nero di mercurio. Con questo rimedio si prevennero le frequenti infiammazioni, che minacciavano uno sfacello universale di tutti gl' intestini tenui, e l' inferma si ristabilì in un modo prodigioso. Ma rimetto ad altra

occasione più acconcia l'ulteriore dettaglio di queste sì importanti osservazioni.

(98) Hunter consigliava l'uso del vino, e d'un vitto lauto ai suoi ammalati sottomessi alle unzioni mercuriali. Il cel. Moscati parimente ci assicura, che si accelera la cura della lue venerea, allorquando si prescrive una leggier frizione mercuriale, e contemporaneamente si concede all' infermo un vitto lauto.

(99) *Weikard Prospetto di un sistema più semplice di Medicina ec. Pavia* 1796 8.° *Vol.* II. *pag.* 76.

(100) Il mercurio vivo triturato si ossida, e solo in questo stato riesce proficuo contro i vermi.

(101) Con gran vantaggio si prescrivono gli accennati ossidi mercuriali, allorchè si ha l'avvertenza di combinarli ad altri efficaci vermifugi, quali sono l' assa fetida, la geoffroja surinamense, la valeriana ec.

(102) Anche il solforeto di mercurio nero ordinariamente si amministra collegato ai già noti antelmintici.

(103) Di questo mio metodo ne feci già cenno nella Decade prima, Tomo I, pag. 70. de' miei *Commentarj medici, Pavia* 1797 8.° Una più estesa descrizione si può vedere nelle *Annotazioni medico-pratiche sulle diverse malattie trattate nella Clinica Medica di Pavia negli anni MDCCXCVII, e MDCCXCVIII, P. II, Cap.* 5.

(104) *Ved. Rosenstein Trattato ec. pag.* 336.

(105) *Ved. Rosenstein Op. e pag. cit.*

(106) Come alla canfora, all' olio di terebintina, al castoro, al succinato d' ammoniaca, al laudano liquido, all' assa fetida, regolandone la dose a proporzione del bisogno.

(107) *Ved. Anatripsologia Vol.* I, *pag.* 129.

(108) *A Treatise on the Scurvy, by J. Lind, Edinburg* 1753, 8.°, *pag.* 86.

(109) *Ved. Medical Transactions published by the College of Physicians in London*, 8.°, *Vol.* I, *n.°* 4, *pag.* 54.

(110) *Ved. Berlinische Sammlung zur Befoerderung der Arzneywissenschaft*, IV. *B. P.* III, 1772, *Art.* 2, *pag.* 234.

(111) *Hunczovsky Medicinisch-Chirurgische Beobachtungen, Wien* 1783 8.°

(112) *Ved. Medical Transactions Vol. loc. cit.*

(113) *Medical Inquiries and Observat., Philadelph.* 1789, 8°, *Art.* 2.

(114) *Ved. Medical Essays and Observations by a Society at Edimburg. Vol.* V, *P.* I, *pag.* 89.

(115) P. e. Fothergill, *Ved. Medical Observations and Inquiries by a Society of Physicians at London, Vol.* VI, 1784; Mead, *Recueil des Œuvres Physiques et Medicinales, Tome* II, *Bovillon* 1774, 8.° *pag.* 264; Marx, *Observata Medica etc.*; Sibbern *in Collectan. Societatis medicae Havniens, Vol.* II.

(116) Ved. i §§. CLV, CLVI, CLVII, CLVIII.

(117) *De zinco, ejusque florum usu medico, Lugduni Batav.* 1772. 4.°

(118) *Ved. Hurlebusch Dissert. zincum medicum inquirens, Helmstadii* 1776, 4°, *pag.* 40.

(119) *Systematische Lehre von den einfachen und gebräuchlichsten zusammengesetzen Arzneimittel, Marburg* 1789, 8°, *pag.* 277.

(120) *Einrichtung des Klinischen Instituts zu Jena*, 1782, 4.°

(121) *Arnemann Praktische Arzneymittellehre, I. B. pag.* 514.

(122) Ved. il §. CXXXII.

(123) Fra le acque solforate fredde, di cui abbonda la nostra Italia, meritano a mio giudizio la preferenza le acque della Saxe nel Ducato d' Aosta, le acque di S. Genesio nel Torinese, le acque di Retorbido nel Pavese di là del Po, le acque della Valle d' Imagna, quelle di S. Pellegrino e di Trascorio nel territorio Bergamasco, non che le acque di Milzanello nel Bresciano.

(124) Ved. il §. V.

(125) Ved. il §. XIII *sulla fine*.

(126) Ved. il § LXXXIII.

(127) *Borsieri Institutionum Medicinae Practicae, Vol.* IV, *P.* II, *pag.* 179. --

(128) *Hufeland Journal der practischen Arzneykunde und Wundarzneykunst, I. B. Jena* 1795, 8°, *pag.* 439.

(129) L' osservazione è riferita dal D.r Vogel nel *Journal der Erfindungen, Theorien und Widerspriiche in der Natur-und Arzneiwissenschaft, Gotha* 1797 8°, *n.° XXIII, pag.* 124.

(130) Bisset ne amministrò colla massima efficacia tutti in una volta quindici grani; *Ved. Borsieri Op. cit. pag.* 178. -- Ettmüller ha pure con successo espulsa una tenia colla gommi-gotta, come si può rilevare dalla sua osservazione riportata da Hufeland nel già citato Giornale medico-chirurgico, Tom. III, pag. 582. - D' altronde questa sostanza entra nella composizione dei diversi rimedj, che sono i più accreditati per espellere le tenie.

(131) Ved. il §. CXVII; *Ved. Rosenstein Trattato delle malattie dei bambini ec. pag.* 335.

(132) *Ved. Rosenstein Op. cit. pag.* 331. -- *Borsieri Op. cit. pag.* 179 *nota* **. -- Abbiamo già rimarcato, §. CXXIV, che la spigelia antelmia, possente vermifugo, al pari dell' oppio possiede una forza narcotica.

(133) Il Dott. Fricke di Brunswich pervenne più volte a sedare sul fatto que' gravi sintomi, che talvolta sono dalla presenza delle tenie indotti; Ved. *Journal der Erfindungen, Theorien und Widerspriiche etc. Gotha* 1795, *n.° XII, pag.* 135.

(134) Ved. il §. CLVI.

(135) Ved. il §. CXIV.

(136) Ved. il §. CXXVII.

(137) Ved. il §. CXXIX.

(138) Ved. il §. CXXXI.

(139) Ved. il §. CXXXII.

(140) Ved. il §. CXXXIII.

(141) Ved. l' Annotazione alle Lezione I, n.° 41.

(142) *Trattato delle malattie dei bambini pag.* 329.

(143) *Van-den-Bosch Historia constitutionis epidemicae verminosae etc. pag.* 252.

(144) Ved. il §. X.

(145) Ved. il §. CXXXIV.

(146) Le copiose bevande d'acqua fredda nell'estate hanno ben sovente al dire di Goeze, *Versuch einer Naturgeschichte etc. pag.* 298, contribuito ad espellere delle intiere tenie. Nel villaggio S. Chat in vicinanza di Londra evvi un albergo con un bel giardino, nel quale scaturisce un fonte d'acqua minerale, colà chiamato *blatlebridge-wells*, che tiene disciolto del solfato di soda. Quest' acqua passa per un potentissimo rimedio contro le tenie; e diffatti in una stanza dell' albergo si conservano cinquanta e più tenie di diversa specie, rinchiuse in altrettanti vasi, espulse dal corpo mediante l' uso di quest' acqua. Sono certo, che si potrebbero ottenere effetti se non superiori al certo uguali dall' uso dell' acqua subamara di Modena, dell' acqua salsa di Montezibio nel Modenese, delle acque di S. Cristoforo nel Faentino, e delle acque di Montecatini nel Pistojese.

(147) *Ved. Journal der Erfindungen, Theorien und Widerspriiche etc. Gotha* 1797 8°, *n.° XXII, pag.* 127.

(148) *Histoire de la Société de Medecine, an* 1776, *pag.* 326.

(149) *Nova, tuta, facilisque methodus curandi calculum, scorbutum etc., Lugd. Batav.* 1778, *Sect. V, pag.* 29.

(150) *Dissert. de praestantissima acidorum virtute anthelmintica, Francof. ad Viad.* 1779. 4.°

(151) *Dissert. de rite determinanda aëris fixi in corpus humanum salutari efficacia, Goettingae* 1783, 4.°

(152) *Miscellanea medico-physica, edit. J. A. Scherer, Vienae* 1795, *pag.* 43, 116.

(153) Quali sono in Italia le acidole del Tirolo, i bagni di Caldiero nel Veronese, i bagni di S. Martino, e le acque termali di Bormio nella Valtellina, l' acqua acidola d'Asciano in vicinanza dei bagni di Pisa, il bagno di Montalceto nel Sienese, l' acqua acetosa di Roma ec.

(154) Si prendano *carbonato di soda* [*sal alcali minerale puro*] *due dramme, tartrito acidulo di potassa* [*cristalli di tartaro*] *sei dramme, e zuccaro canariense un' oncia e mezza, che si riducono in una polvere assai sottile.* Questa polvere bagnata coll' acqua, ed agitata manda delle bollole formate dal gas acido carbonico, che si sviluppa. La dose è d' una dramma e mezza, di due scrupoli, ogni quattr' ore, messi in qualche oncia d' acqua purissima.

(155) Per imitare l' acqua di Selzer soglio attenermi al metodo seguente: *Si sciolgano sei dramme d' acido solforico diluto in trentasei once d' acqua di fonte distillata; e in altra bottiglia, che contenga pure trentasei once d' acqua distillata si sciolgano tre dramme di carbonato di soda* [*sale di soda*]. Si uniscano le due soluzioni al momento, in cui se ne vuole far uso.

(156) Ved. il §. CXXXIII.

(157) *Journal encyclopedique, ou universel, annee* 1781, *Tom.* VIII, *P.* II, *pag.* 332.

(158) *Goeze Versuch einer Naturgeschichte etc. pag.* 373.

(159) *Ved. Block Traité de la génération des vers etc. pag.* 115.

(160) Ved. il §. CXXIII.

(161) Invece della confezione giacintina si può impiegare la conserva di viole.

(162) Ved. il §. CXXIII.

(163) *Trattato delle principali e più frequenti malattie esterne ed interne di Gianfederico Herrenschwand, Bassano* 1792, 8°, *Tom.* II. *pag.* 166.

Herrenschwand ordina a' suoi ammalati di prendere, avendo lo stomaco in buon essere, due giorni di seguito la mattina a digiuno, e due ore dopo aver leggermente cenato, nell' acqua, o in un' ostia, una dramma della radice di polipodio felce maschio, in

mancanza della felce femina colta in autunno, e seccata all'ombra: questo preliminare porterà poco, o nessun incomodo: il terzo giorno si somministrerà a digiuno una polvere composta di dodici grani di gommi-gotta, trenta grani di carbonato di potassa [sal d' assenzio], e due grani di saponulo terebintinato [sapone di Starkey], insieme diluti in una tazza d'acqua tepiduccia. Questa polvere nello spazio di due, tre ore produce per lo più due, o tre facili vomiti, ed altrettante andate di corpo; e queste evacuazioni si agevoleranno soprabbevendo ad ogni scarica una tazza d'acqua tepida, o un pajo di tazze di thè: tre ore dopo si ordina in una tazza di brodo un' oncia d' olio di ricino Americano, assai preferibile al nostro indigeno, che però basterà in mancanza di quello: dopo un' ora si replica la dose di quest' olio, e se il verme non appare, due ore dopo se ne prende altrettanto. Questo rimedio purga dolcemente, e ben presto si trova nella seggiola l'incomodo abitatore. Ma s'ei tardasse a sortire, si porge verso sera un lavativo di parti eguali d'acqua e latte coll' aggiunta di tre once d' olio di ricino, col quale facilmente sortirà intiero il verme.

(164) Tenie umane armate; Ved. il §. XIV, e la Tav. I, Fig. I, II, III.

Tenie umane inermi; Ved. il §. XIX, e la Tav. I, Fig. V.

(165) Fra i Russi menò gran rumore il Principe Barantinski, il quale curato dalla Sig. Nouffer si liberò due volte dalla tenia. Gli Svizzeri erano giornalmente a portata di provare i benefici effetti di questi due metodi. Il rapporto de' successi ottenuti col metodo di Nouffer pubblicato dai Medici Commissarj Francesi non poco servì a renderlo famoso in Francia.

(166) Ved. il §. VII, pag. 16.

(167) *Goeze Versuch einer Naturgeschichte etc. pag.* 276.

(168) Ved. il §. VII, pag. 16.

(169) *Ved. Rosenstein Trattato delle malattie ec. nota pag.* 343.

(170) A sette ascende il numero degl' infermi da me fin ora liberati dalle tenie col metodo Noufferiano. Le tenie erano tutte armate, ma picciole ed assai tenere.

(171) Ved. l' Annotazione n.° 163.

(172) Ved. la Tav. I, Fig. III.

(173) Ved. il §. CLXXVIII.

(174) Ved. il §. CXXIII.

(175) *Histoire de la Société Royale de Medecine, an* 1776, *pag.* 279.

(176) *Praelectiones de cognoscendis et curandis praecipuis corporis humani affect. etc. pag.* 652.

(177) *Observata chirurgica, Altenburgi* 1776 8°, *Fasc. II, pag.* 127.

(178) *Medical Cases and observations etc. pag.* 409.

(179) *Ved. Journ. de Medec. etc. Vol. XLIX, pag.* 44, 333, 450.

(180) Ved. il §. CXXI.

(181) Cataputia major; Ricinus major [Oleum ricini; seu oleum palmae Christi; vel oleum dekerna] *offic.* - Biennis Indiae utriusque, Class. *Monoeciae*, Ordin. *Monadelph.*; foliis *peltatis subpalmatis serratis*.

(182) *Versuch einer Naturgeschichte etc. pag.* 303.

(183) *Ved. Hungerbyler De oleo ricini medicamento purgante, et anthelmintico praestantissimo, Friburgi Brisgov.* 1780, 8.°

(184) *Medicina Clinica, Ticini* 1794 8°, *Vol.* I, *pag.* 146.

(185) *Ved. Venel Prècis de Matiére Medicale augmenté de notes etc. par Carrère, Paris* 1787, *Tom.* II, *pag.* 337.

(186) Ved. il §. CXXXII.

(187) *Ved. Journal de Medecine, an* 1768, *Tom. XXVIII, pag.* 44.

(188) Ved. il §.CXXXV.

(189) Ved. l' Annotazione n.° 115.

(190) Ved. il §. CXLVIII *Osservazione*, e il §. CXLIX.

(191) *Traité de la génération des vers etc. pag.* 22.

(192) *The new Dispensatory, III. Edit. London* 1770, 8°, *p.* 503.

(193) L' arsenico, e l' antimonio sono frequentemente combinati allo stagno.

(194) *Ved. Hagen Dissert. exhibens stannum, Regiomonti* 1775, 4°, *P.* I, §. 25.

(195) Un infermo, che si sospettava molestato da una tenia, entrato nell' Istituto Clinico dello Spedale di Pavia nell' inverno del 1797, prendeva sei grani di limatura di stagno, tre, quattro volte al giorno. Chiamato in quel tempo dal Governo a Milano ne confidai la cura ad un Medico esperto mio Collega, il quale dietro l'esempio degl' Inglesi prescrisse in un sol giorno un' oncia di rasura del nostro stagno. Dopo due giorni arrivato a Pavia ritrovai l' ammalato preso da una vera colica saturnina, a da un' incipiente paresi nelle estremità inferiori. In meno d' una settimana si giunse a liberarlo da questa minacciosa malattia, e il singolare si è, che depose in un colle orine due dramme e più d' una polvere bianchissima, che attentamente esaminata si trovò essere un vero ossido

bianco di stagno. Lo stagno amministrato non era puro, ma si trovò combinato al piombo, sebbene in picciolissima proporzione.

(196) Ved. il §. CLVI.

(197) *Traité de la génération des vers etc. pag.* 110.

(198) *Versuch einer Naturgeschichte etc. pag.* 277.

(199) *Ved. Medical Observations and Inquiries by a Society of Physicians, London, Vol.* IV.

(200) Quattro sono fin ora i casi di felice guarigione di tenia da me procurata con questo rimedio.

(201) *Ved. Block Op. e loc. cit.*

(202) *Alix Observata chirurgica, Fasc. II, pag.* 127.

(203) *Bilfinger De tetano Lib. singul. Lindaviae* 1763, 8.°

(204) *Fordyce Fragmenta chirurgica et medica, Londini* 1784, 8.°

(205) Polvere etiopica di Guy; *Si prendano sette once di stagno puro raso, un' oncia di mercurio vivo, zolfo sublimato* [*fiori di zolfo*] *una dramma, si trituri il tutto esattamente in un mortajo fino a che resti ridotto in una polvere assai fina: la dose è di venti, trenta grani, due volte al giorno.* -- Il così detto oro musivo, ossia mosaico, è pure uno de' più efficaci rimedj contro le tenie sovrattutto armate. Questa preparazione dev' essere più attiva della polvere etiopica di Guy, ed è formata come segue: *Si lascino liquefare dodici once di stagno purissimo, cui si aggiungano tre once di mercurio vivo; raffreddato questo miscuglio lo si trituri in un mortajo, fino a ridurlo in una polvere ben sottile, alla quale pure triturando si uniscano sette once di zolfo sublimato* [*fiori di zolfo*], *e tre once di muriato d' ammoniaca: la dose è di dieci grani due volte al giorno.*

(206) Fothergill, *Medical observat. and inquiries etc.*, e Lindemann, *Ved. Salzburg. Medicin. Chirurg. Zeit.* 1791, *I B. pag.* 304, raccomandano di prescrivere un' oncia di limatura di stagno per sei giorni di seguito, e di ordinare un purgante nel settimo giorno.

(207) *Observata chirurgica, Fasc. II etc.*

(208) Insignito il Sig. Mathieu dal regnante Monarca Prussiano dell' onorevole titolo di Consigliere di Corte, che gli accordò in oltre una ragguardevole vitalizia pensione, ha, non è molto, reso pubblico il suo metodo, che impiegò con tanto successo per una serie d' anni per espellere sì l' una, che l' altra specie di tenia. L' umanità professerà ognora sentimenti di gratitudine a FEDERICO GUILELMO III per aver fatto divulgare a comune vantaggio un metodo, il quale dev' essere più efficace di quanti si sono raccomandati. Due

sono gli elettuarj, che somministra il Sig. Mathieu a' suoi ammalati: il primo è segnato colla lettera A, e l' altro colla lettera B.

1.° Elettuario A: *Prendansi un' oncia di limatura di stagno inglese finissimo, sei dramme di radice di polipodio felce maschio, mezz' oncia di seme santo, una dramma di radice resinosa di jalappa, e di solfato di potassa* [*sal policresto*], *e miele quanto basta per comporre un elettuario.*

2.° Elettuario B: *Si prendano due scrupoli di polvere di radice resinosa di jalappa, e di solfato di potassa, uno scrupolo di scammonio aleppense, dieci grani di gommi-gotta, e miele quanto basta per formare un elettuario.*

Volendosi servire di questo metodo per espellere le tenie devonsi seguire le quattro seguenti regole:

1.° Alcuni giorni prima l' ammalato si metterà ad una conveniente dieta, facendo uso di cibi salati, p. e. di qualche arringa, di zuppe leggiere, di brodi magri, e di legumi.

2.° S' incomincierà la cura amministrando all' ammalato ogni due ore un cucchiajo da caffè pieno dell' elettuario A. Questo regime deve durare due, o tre giorni fino a che il verme si faccia patentemente sentire negl' intestini; e in allora

3.° Si prescrive all' infermo l' elettuario B, del quale ne prenderà pure ogni due ore un cucchiajo da caffè, fin a tanto che resti espulso il verme. Con qualche cucchiajo d' olio fresco di ricino, oppure con qualche clistere di questo stesso olio si promuove l' escrezione della tenia.

4.° L' età, il sesso, e il temperamento dell' ammalato possono portare una ragguardevole modificazione nella dose degli accennati rimedj: quindi è, che la cura esser deve diretta, e modificata da un esperto Medico.

Egli è finalmente da riflettersi, che l' efficacia dell' elettuario A in gran parte dipende dalla radice del polipodio felce maschio; per la qual cosa si richiede, che questa radice sia legittima, e recente, e che anche non si polverizzi che la sua parte interna e dura: tal polvere avrà un colore rossignolo; *Ved. Hartenkeil Medicinisch-chirurgische Zeitung*, 1800, *II. Band*, *pag.* 293.

(209) Ved. i §§. XXVII, LXXXIV, e segg.

(210) Ved. i §§. LXXXIV, LXXXV, LXXXVI.

(211) Questa pianta, che fui il primo a mettere in pratica, la osservai efficacissima nelle idropisie asteniche, nelle ostruzioni, nelle scrofole, e generalmente in tutti i casi di languore, e d' iner-

zia nel sistema linfatico. La figura di questo utilissimo semplice si trova nella Parte Prima delle mie *Annotazioni medico-pratiche sulle diverse malattie trattate nella Clinica Medica di Pavia negli anni MDCCXCVII, e MDCCXCVIII*, e la descrizione colle relative pratiche osservazioni si può vedere nella Parte Seconda, Cap. III di detta Opera.

(212) Toxicodendri officinali, ossiano i *Rhus radicans* e *toxicodendron* di Linneo. Queste due piante in sommo grado venefiche le ho col massimo successo impiegate ne' casi di languore del sistema nervoso, e principalmente nelle paralisi, che sieguono le apoplessie nervose. Non è qui il luogo di riferire le cure per verità mirabili, operate colle foglie di queste due piante: solo ne faccio cenno ad oggetto d' incoraggire i Medici a servirsi di questi rimedj, allorchè l' indicazione esige di scuotere la forza nervosa, e di energicamente eccitare tutti i sistemi dei vasi. Si amministrano in polvere, incominciando alla dose d' un ottavo di grano nello zuccaro, due, tre volte al giorno, e salendo fino ai due grani, tre, quattro volte al giorno. Se l' ammalato, dopo d' averne incominciato l' uso, accusa un senso di cardialgia, o meglio di vampa nel ventricolo, allora fa d' uopo diminuirne la dose. I caratteri botanici di queste due piante sono i seguenti:

Rhus radicans *Linn.* Class. *Pentandr.* Ord. *Trigyn.*, foliis *ternatis*, foliolis *petiolatis ovatis nudis integerrimis*, caule *radicante*.

Rhus toxicodendron *Linn.* Class. et Ord. *praeced.*, foliis *ternatis*, foliolis *petiolatis angulatis pubescentibus*, caule *radicante*.

(213) Ved. i §§. LXXXVII, LXXXVIII, LXXXIX.

(214) Ved. l' Annotazione alla Lezione III, n.° 52.

(215) Ved. il §. CXX.

(216) Ved. il §. CXIX.

(217) Ved. il §. CXXVII.

(218) Racconta il Dott. Heberden, *Ved. Rosenstein Trattato delle malattie dei bambini ec., pag.* 319, che un uomo assalito da vivissimi dolori di stomaco, da nausea e vomito, e da stitichezza perdè intieramente l' appetito ed il sonno; ed emaciatosi in breve tempo non era più in istato di poter camminare. Lo stomaco indurito si ritirò verso la spina: le orine rassomigliavano al siero, e deponevano un sedimento biancastro. Poichè ebbe indarno sperimentati varj medicamenti, s' appigliò al consiglio datogli di bere dell'acqua salata. Fece pertanto sciogliere due libbre di muriato di soda in quattro libbre d' acqua, e le trangugiò nello spazio d' un' ora.

Questa bevanda lo sconvolse moltissimo, e in fine gli mosse un violento vomito, col quale rese una quantità di vermi, ed altri molti ne evacuò pure con sei, o sette scariche sanguinolente dopo una pertinace stitichezza di quattordici giorni. Riavutosi da queste scosse riprese la medesima dose d' acqua salata. L' effetto fu presso a poco il medesimo, poichè si vuotò del rimanente dei vermi morti. Dopo d' essersi in tal guisa risanato, s' accostumò a prendere due, o tre giorni avanti ciascuna luna nuova una mezza libbra di muriato di soda in una libbra d' acqua per assicurarsi del suo stato. Egli è assai probabile, che se avesse diminuita la dose del sale avrebbe ottenuti gli stessi vantaggi senza soffrire il turbamento e le scosse.

(219) A tal uopo servono a meraviglia i clisteri d'emulsione arabica, di decotto di riso, le soluzioni di amilo ec.

(220) Ved. il §. XXXVIII.

(221) Ved. il §. XLII.

(222) Ved. il §. XXXVII.

(223) Ved. il §. CXXII.

(224) Ved. il §. CXXVI.

(225) Ved. il §. CXXX.

(226) Ved. il §. CXXXI.

(227) Ved. il §. CXXXVI.

(228) *Trattato delle malattie ec. pag.* 318.

(229) *Ved. Rosenstein Op. cit. pag.* 320.

(230) Elixir solforico [vitriolico] di Mynsicht: *Si prendano un' oncia e mezza d' erba di menta piperitide, e di salvia officinale, un' oncia di radice di calamo, di galanga minore, e di fiori di cassia, tre dramme di cardamomo minore, e due once di corteccia di cedro, che incise e contuse s' infondano in trentasei once di spirito di vino rettificatissimo; si lascino in digestione per tre giorni, indi filtrato ed espresso il liquore, vi si aggiungano sei once di acido solforico [vitriolico] diluto: la dose è di sessanta, cento gocce.*

(231) Ved. il §. XXXIX.

(232) *Viaggio alle sorgenti del Nilo ec.*

(233) *Un manipolo di fiori esser deve infuso in quattro libbre di vino, o di birra per lo spazio di dodici ore.* Questa pianta appartiene alla *Tetrandria Monogynia*.

(234) Ved. il §. CLXXVIII.

(235) *Trattato delle malattie dei bambini ec. pag.* 320.

(236) Si è già rimarcato, che il mercurio vivo bollito nell'acqua ad essa non comunica alcuna delle sue particelle. Si potrebbe per-

ciò sostituire una soluzione di muriato dolce di mercurio sublimato [mercurio dolce], oppure il decotto di tanaceto.

(237) Ved. il §. XCV.
(238) Ved il §. CX.
(239) Ved. il §. CXXXIV.
(240) Ved. i §§. CXV, CXVII.
(241) Ved. il §. CXVI.
(242) Ved. il §. CXVIII.
(243) Ved. il §. CXIX.
(244) Ved. il §. CXX.
(245) Ved. il §. CXXIII.
(246) Ved. il §. CXXIV.
(247) Ved. il §. CXXVI.
(248) Ved. il §. CXXIX.
(249) Ved. il §. CXXXI.
(250) Ved. il §. CXXXII.
(251) Ved. il §. CXXXVII.
(252) *Trattato delle malattie dei bambini ec. pag.* 321.
(253) Elixir di rabarbaro: *Prendansi tre once di rabarbaro alessandrino, un' oncia di passula maggiore, mezz' oncia di flavedine di corteccia d' arancio, due dramme di radice di liquirizia, quattro scrupoli di cardamomo minore, che insieme concisi e contusi si lascino per due giorni in digestione in due libbre di vino scelto; fattane la colatura vi si aggiungano mezz' oncia d' estratto di tanaceto, e tre once di zuccaro bianco.*

(254) Helleborus foetidus *offic.* Class. *Polyandria*, Ord. *Polygynia*, perennis, caule *multifloro folioso*, foliis *pedatis*. Bisset insegna di prescrivere quindici grani delle sue foglie secche polverizzate, ovvero una dramma di siroppo preparato col sugo delle stesse foglie. Vi si può aggiungere qualche poco d' elixir di rabarbaro.

(255) *Traité de la palpitation du coeur etc.*

(256) Helleborus niger, seu Melampodium *offic.* Class. et Ord. *praecedent.* perennis, *alpin.*, scapo *subbifloro subnudo*, foliis *pedatis*.

(257) Ved. il §. CXXI.
(258) Ved. il §. CXXII.
(259) *Fragmenta chirurgica et medica etc.*
(260) *Helmintochortos historia, natura, atque vires, Argentorati* 1780, 4.°
(261) Conferva Helminthochorton *Linn.* Fucus helminthochor-

ton, seu corallina melithocorton; lemitochorton; corallina corsicana *offic.* Class. *Cryptogamia*, Ord. *Algae*. Nasce questo fuco in Corsica sui lidi marittimi: i Medici Francesi l' hanno col massimo vantaggio adoperato per espellere i lombricoidi, *Gazette de Santé* 1777.

(262) Si amministra l'helminthocorton in polvere alla dose d'uno scrupolo, di mezza dramma, combinato alla radice di polipodio felce maschio, oppure in decotto unito a qualch' altro vermifugo.

(263) Ved. i §§. C, CI, CIII.

(264) Ved. il §. CII.

(265) *Historia costitutionis epidemicae verminosae etc. pag.* 57.

(266) Ved. il §. CIV.

(267) Quali sono l' assa fetida, §. CXIX; la canfora, §. CXXII; la valeriana officinale, §. CXXVI; il muriato d' ammoniaca §. CXXIX; il muriato di barite, §. CXXX; i marziali, §. CXXXI; il petroleo, §. CXXXIII; il muriato di soda, §. CXXXIV; il zinco sublimato, §. CXXXVI.

(268) Ved. i §§. LX, LXI. CIV.

(269) Ved. il §. CVIII.

(270) Ciò che si ottiene mediante l' uso della corteccia peruviana, della cascarilla, dei marziali e simili, e d' un regime dietetico nutriente, in somma d' un metodo di cura veramente tonico in tutta la sua estensione.

SPIEGAZIONE
DELLE TAVOLE.

TAVOLA PRIMA.

Fig. *I.* Testa, collo e principio della così detta parte meno matura d'una tenia armata umana [cucurbitina].
a Testa armata di piccoli uncini.
b Protuberanze unciniformi della testa.
a c c Lunghezza e progressione del collo.
c d Collo della tenia, che gradatamente va a convertirsi in corpo. Gli anelli meno maturi del collo *c* vanno di mano in mano diventando più larghi e più lunghi a misura, che si accostano a *d*.

Fig. *II.* Corpo d'una tenia armata [cucurbitina] umana giovane non ancora sviluppata, ma pure della stessa specie di quella della Fig. *III*, ancorchè gli anelli non siano larghi, e manchino delle papille alterne visibili.

Fig. *III.* Pezzo d'una tenia armata [cucurbitina] mediocre della lunghezza di venticinque braccia.
a a a a a a a Papille laterali di un lato.
b b b b b b b b Papille laterali dell'altro lato, di modo che le une e le altre sono alternativamente disposte.
c c Nodo doppio ritrovato nel corpo della tenia.

Fig. *IV.* Tenia inerme [lata] umana di Marx.
a Testa inerme.
a b Suo collo.
c c c c Nodi semplici.
d d Nodi doppj.
e Articolo più largo e più lungo, che si riscontra nel corpo di questa tenia.

Fig. *V.* Tenia inerme [lata] umana di Bonnet.
A Testa inerme.
A B Collo.
B C Parte più ristretta del corpo di questa tenia.

C D Parte più larga del suo corpo, che continua fino alla fine.
c c c c c Solco longitudinale, che scorre paralello alla lunghezza del verme, e in questi punti perfettamente visibile.
m m Picciole papille traforate, che si osservano sulla superficie degli articoli.

Fig. *VI.* Altra testa d'una tenia armata [cucurbitina] di grandezza naturale.
a Parte anteriore della testa, ove si vede a nudo la proboscide.
b Collo.

Fig. *VII.* Testa d'una tenia inerme [lata] fatta indurire da Bonnet nello spirito di vino, ove giacque per tre anni di seguito, e ingrandita al microscopio.
F Testa.
b b Tubolo della proboscide. Bonnet suppose, che questa linea oscura fosse il segnale della riunione delle due labbra della sua bocca.

Fig. *VIII.* Parte anteriore della testa d'una tenia armata [cucurbitina] umana veduta col microscopio.
a b c d I quattro canali laterali, che apertisi in quadrato scorrono per tutta la lunghezza dell' intiero verme. Si dicono pure papille, boccuccie ec.
e f Corona uncinata, detta circolare e stellata, nel cui centro esiste la proboscide.

Fig. *IX. a r* Testa d'una tenia inerme [lata] umana veduta con una lente semplice, la quale tutt' all' intorno del collo è fornita dei filamenti biancastri *f f f f f f f f f*.

Fig. *X.* Tre lunghi articoli d'una tenia armata [cucurbitina] grande immediatamente situati alla fine del collo, e in principio del corpo.
a b c Papille laterali alterne.

Fig. *XI.* Tre articoli d'una tenia armata [cucurbitina] grande tolti dalla parte più larga del suo corpo.
a b c Papille laterali.
d e Canale longitudinale centrale corrispondente al solco longitudinale, che pure si osserva nelle tenie late, come nella Fig. V. *c c c c c*. Detto canale è comunemente denominato medio, e principia colla proboscide.

Fig. *XII.* Pezzo di tenia lata, nel quale si vede una striscia nodosa, che scorre da una parte all' altra del suo corpo. La di lei forma

esteriore non è costante. Al dire di Bonnet alcune volte rassomiglia ad un cordone bleù, oppure purpureo, come nella presente figura *r r r*.

Fig. *XIII*. Striscia nodosa *r r r* marcata nella Fig. *XII*, che contemplata al microscopio è un aggregato di ovaja [riguardato da Bonnet qual corpo glandolare] costrutte a foggia d' un fiore *c c*.

Fig. *XIV*. *g g g* Tre aggregati di ovaja, indicati nella Fig. *XIII*, e veduti con una lente più grande.

Fig. *XV*. Uno degli accennati aggregati di ovaja isolato, ed osservato col microscopio.

Fig. *XVI*. Nodo triplice d' una piccola tenia armata [cucurbitina] umana rimarcato da Werner.

TAVOLA SECONDA.

Fig. *I*. Pezzo di tenia armata [cucurbitina] umana grande, che presenta gli articoli insieme uniti di grandezza naturale, e tolto dalla parte più grossa del corpo di questo verme.

a Boccuccia aperta in una papilla laterale.
b c d Altre boccuccie nel lato opposto.
e Altra boccuccia nel lato *a*.
f Altra boccuccia nel lato opposto.
g h Boccuccie alterne.
1 2 3 4 5 6 Boccuccie di seguito in un lato solo.
i k Boccuccie nel lato opposto; e così in tutta la lunghezza del verme.

Fig. *II*. Due articoli fra i più grossi della tenia armata umana grande.

a b Papille colle boccuccie aperte collocate in un lato solo, come, nella Fig. *I*.
c Connessione reciproca degli articoli.

Fig. *III*. Una delle papille colla buccuccia aperta, che si riscontrano ai lati della tenia armata umana grande. L' apertura è della grandezza naturale, e Goeze fa rimarcare, che sembra dimezzata da una linea centrale.

Fig. *IV*. Tre ovaja della tenia inerme [lata] umana ingrandite col microscopio [*N.* 1. *Tub. A*]. Ivi si vedono rinchiuse le picciole uova. Queste ovaja sono più appuntate di quelle della tenia armata [cucurbitina] umana.

Fig. *V*. Ova espresse da una delle boccuccie, che si osservano ne-

gli articoli più grossi d' una tenia armata umana [cucurbitina] grande. Queste uova sono pure ingrandite col microscopio [*N.* 6. *Tub. A*].

Fig. *VI.* Quattro uova d' una tenia armata [cucurbitina] umana, espresse come sopra, e vedute col microscopio [*N.* 1. *Tub. A*].

a b c d Emisferi, o meglio ovaja, ove trovasi rinchiusa una immensità di altre picciole uova.

Fig. *VII.* Altre due uova della tenia armata [cucurbitina] umana ingrandite pure col microscopio [*N.* 1. *Tub. A*]. Queste pretese uova infine sono due vere ovaja ripiene di uova.

Fig. *VIII.* Plesso di vermi vescicolari, che unitamente ad altro eguale si è trovato nei due ventricoli laterali del cervello umano. La sua figura s' accosta a quella d' un grappolo. In ogni ventricolo scorreva questo plesso verminoso paralello al plesso coroideo, come si vede nella Tav. III.

a a a Peziolo del plesso verminoso vescicolare.

b b Vescichette costituenti i veri vermi vescicolari umani [eremiti] attaccati e penduli al peziolo.

c c Vermi vescicolari più piccioli e quasi impercettibili ad occhio nudo.

Fig. *IX.* Un verme vescicolare umano [eremita] ingrandito col microscopio.

a Testa non dissimile da quella della tenia umana armata [cucurbitina] rappresentata nella Tav. I. Fig. VI.

a b Collo.

b c Vescica, o meglio corpo del verme vescicolare umano, da cui si è levata l' esteriore membrana ad oggetto di rilevare le sue fibre circolari.

Fig. *X.* Vescica presa dalla sostanza midollare del cervello d' una pecora, sulla cui superficie interna si scoprono diversi grappoletti bianchi insieme uniti, che sono altrettante colonie di vermi vescicolari sociali. Questi sono quivi disegnati nella loro naturale grandezza.

a b c d e Cinque di queste colonie fra loro distinte.

Fig. *XI.* Altra consimile vescica di grandezza naturale, in cui i già riferiti vermi vescicolari sociali sono in parte staccati, e artificialmente distesi.

a b c d e f Vermi vescicolari sociali distesi.

g g g Punti ove giacciono attaccati alla vescica coloniale o materna.

h h h Vera testa di questi vermi vescicolari.
i k l Vermi vescicolari sociali, che si trovano internamente colla testa tirata al di dentro.

Fig. *XII. A B* Due degli accennati vermi vescicolari sociali formanti parte delle già descritte colonie, e ingranditi con una lente debole [*N.* 1. 2.].
a a Testa del verme.
b b Parte posteriore munita di due punte unciniformi, con cui si attacca alle vescichette espresse nelle Fig. *X*, *XI.*

Fig. *XIII.* Lobo della sostanza midollare del cervello d'una pecora vertiginosa, che nella parte *a b c* lascia vedere la grandezza naturale della cavità, ove stavano rinchiuse le vescichette delle Fig. *X*, *XI.*

Fig. *XIV.* Pezzo stritolato della membrana, di cui sono costrutte le accennate vescichette.

Fig. *XV.* Uno dei già accennati vermi vescicolari sociali, che riuniti in colonia giacciono sulle vesciche delle Fig. *X*, *XI*, isolato, compresso, e veduto col microscopio [*N.* 6.].
a b Rughe protuberanti, che a foggia di spira coprono due terzi del suo corpo.
c d Due picciolissime vescichette, o meglio papille destinate a succhiare
e Corona uncinata protuberante sulla sua superficie.

Fig. *XVI.* Altro dei già dimostrati vermi vescicolari sociali reso più grande col microscopio [*N.* 3. *Tub. A*]; un poco compresso, ma ben disteso.
a b Suo corpo coperto da un' infinità di atomi.
c c La coda già aderente alla vescica.
d d d d Le quattro picciolissime vescichette, ossiano papille, che succhiano.
e f La corona uncinata doppia.

Fig. *XVII.* Un terzo de' già enunciati vermi vescicolari sociali aderente alla sua porzione di vescica, e ingrandito col microscopio [*N.* 4. *Tub. A.*].
a Sua aderenza alla vescica.
b b Suo corpo staccato.
c d e Le papille, che succhiano, ora rotte.
f Corona uncinata, che si riscontra sulla sua superficie colla proboscide tirata al di dentro.

TAVOLA TERZA.

Sezione orizzontale del cervello, onde metterne allo scoperto i due ventricoli laterali, in ognuno de' quali si è scoperto un plesso di vermi vescicolari umani [eremiti], che scorre lungo i plessi coroidei.

a a a Circonferenza del cervello.

A A I due plessi dei vermi vescicolari umani [uno per ogni lato], che partendo dal fondo di ciascun ventricolo sieguono l'andata dei plessi coroidei, e vanno ad unirsi insieme ad angolo acuto, mediante un particolare peziolo, nella parte anteriore dei due ventricoli.

B B Plessi coroidei, cui trovansi aderenti i plessi dei vermi vescicolari umani [eremiti].

TAVOLA QUARTA.

Fig. *I.* Tricocefalo umano maschio, rappresentato nella naturale sua grandezza, nel quale vedesi la parte posteriore ripiegata in una forma spirale.

Fig. *II.* Tricocefalo umano femina, piegato nella sua grandezza naturale.

Fig. *III.* Tricocefalo maschio ingrandito col microscopio [*N.* 4. *Tub. A*].

a Testa, che insensibilmente diventa rotonda.

a b c d e f Discesa del tubo intestinale.

g h Sottili linee trasversali costrutte a guisa di anelli cutanei.

i k Tubo intestinale.

l Corpo cilindrico circondato da una sottilissima cannola, spinto all' infuori mediante la sola pressione. Non costituirebbe egli mai una delle principali parti mascoline? Per verità in tutti questi visceri non si riscontra la benchè minima traccia di uova, o d' embrioni.

Fig. *IV.* Estremità posteriore del tricocefalo femina [Fig. *II*], troncata al principio degli anelli trasversali, e veduta col microscopio [*N.* 4. *Tub. A*].

a Ultima estremità della coda totalmente ottusa, e diversa da quella del maschio.

b c Intestino vermicolare attorcigliato.

Nelle femine l'ovajo è intieramente ripieno d'uova; e
d e gira tutto all'intorno del tubo intestinale estendendosi da
f fino all'apertura *g*.

Fig. *V*. *a b* Due uova del tricocefalo umano femina vedute col microscopio [*N.* 2. *Tub. A*]. In un sacco attorcigliato se ne sono trovate molte centinaja.

Fig. *VI*. Tricocefalo della *lucertola apoda*, quale ci viene rappresentato e descritto da Pallas.

a Testa, ossia estremità anteriore fornita d'un bottoncino.

b Estremità posteriore, ossia coda duplo-uncinata.

c Parte squamosa attorcigliata verso l'estremità posteriore.

A Testa, bocca e corona uncinolata ingrandite col microscopio.

Fig. *VII*. Ascaride vermicolare umano di grandezza naturale.

a Testa.

b Coda.

Fig. *VIII*. Ascaride vermicolare maschio osservato col microscopio [*N.* 4. *Tub. A.*].

a Testa lateralmente fornita delle due prominenze ovali *b c*, divise nel mezzo dalla bocca *a*.

a d Canale tenue, che aprendosi nella bocca, e in seguito ampliandosi e restringendosi si combina allo stomaco, e al tubo intestinale.

x Massa triangolare, o meglio stomaco.

e f Tubo intestinale, che finisce in *g h*.

i Picciola apertura, che serve per dar esito agli escrementi, e alle parti generative.

d l Canaletto bianco, che passando sotto la massa triangolare *x*, il tubo intestinale *f g*, si estende fino all'ultima estremità della coda *k l*. Ivi probabilmente sono rinchiusi gli organi inservienti alla generazione del sesso mascolino, i quali comunicano coll'esterno mediante l'apertura *i*.

l m Apice finissimo della coda sparso di picciolissimi atomi.

Fig. *IX*. Ascaride vermicolare femina ingrandita pure col microscopio [*N.* 4. *Tub. A*].

a Prominenze collocate all'apice della testa appena visibili in un esemplare morto.

b c Due prominenze ovali mascellari, come nel maschio, divise dalla bocca *a*.

a d Canale, che serve per gli alimenti, e che va a finire nello stomaco *e*, il quale comunica col tubo intestinale da *f* fino a *g*, daddove nuovamente si scopre il tubo trasparente *g h*, che probabilmente è un' appendice del tubo intestinale.

i Appendice considerevole della coda, epperciò caratteristica nelle femine.

k Vagina, da cui l' ascaride vermicolare femina depone i suoi feti.

l Luogo, ove sorte il piccolo canale, che forma la vagina *k*. I corpi oscuri da *f* fino a *g* sono puri feti, i quali cólla semplice pressione possono essere in gran parte espulsi dalla vagina *k*.

Fig. *X*. Un pezzo di membrana d' un' ascaride vermicolare femina, compresso e veduto coi feti al microscopio [*N.* 1. *Tub. A*].

Fig. *XI*. Feto d' un' ascaride vermicolare ingrandito col microscopio [*N.* 1. *Tub. A*].

TAVOLA QUINTA.

Fig. *I*. L' intiero corpo del lombricoide collocato in maniera, che osservare si possono le sue quattro linee laterali.

a Testa trilobata.

b Ultima estremità, ossia coda.

c d e f Le quattro linee laterali.

Fig. *II*. Coda del lombricoide.

a Tubercolo, sotto cui si scopre l' apertura esteriore del tubo intestinale.

b Fine dell' estremità ottusa.

Fig. *III*. La stessa coda considerata nella sua parte superiore.

a Orificio.

b Fine della coda.

Fig. *IV*. Testa del lombricoide veduta nella sua parte anteriore.

a a a a Corpo del lombricoide, o piuttosto le quattro linee bianche, che scorrono paralelle sulla superficie del suo corpo.

b Prospetto anteriore della testa munita delle tre prominenze emisferiche nel lombricoide morto, che sono piramidali nel lombricoide vivo. Nel centro esiste la bocca trilabiata.

Fig. *V*. Membrana esteriore del lombricoide veduta nella sua parte interna.

a b c d Linee longitudinali.
e e e Piccioli anelli, che occupano lo spazio lasciato dalle linee longitudinali.

Fig. *VI.* Lombricoide maschio longitudinalmente aperto, e tenuto disteso col mezzo di sei aghi.
a I tre emisferi della bocca.
a b Esofago.
b h Ventricolo, e in seguito intestino.
i Vaso bianco, la cui origine rimane coperta dal ventricolo.
c Coda.
e c Pene.
f e Vescichetta seminale.
d Intestino.
f g g Vasi spermatici.

Fig. *VII.* Vasi spermatici del lombricoide maschio levati dalla loro situazione naturale.
a b Pene.
b c Vescichetta seminale.
c d Lunghezza e attorcigliamento dei vasi spermatici, o deferenti.

Fig. *VIII.* Lombricoide femina pure longitudinalmente aperta.
a Bocca trifida.
a b Esofago.
b c Ventricolo.
c f Intestino grande tinto in nero, la cui parte media *c e* resta coperta dai vasi spermatici.
d d Gran vaso bianco posto sotto l'esofago, e il ventricolo.
g Apice rostratto dell'ovidotto.
g h Vagina flessuosa.
h Punto di divisione, ove si piegano le due corna dell'utero, le quali facendosi più anguste e mirabilmente ripiegate occupano tutto lo spazio *k h*.

Fig. *IX.* Utero d'un lombricoide femina in un colle parti annesse, il tutto fuori di sito.
a Orificio esteriore.
b b Principio delle due estremità dell'utero stesso.
e e e e Glomeri di uova contenuti in queste estremità, o piuttosto corna dell'utero.
d d Mirabile circonvoluzione delle estremità più sottili delle corna.

c c Fine delle corna: ivi dopo d' aver formato un otricolo si cangiano in rami sottilissimi.

Fig. *X.* Quella parte della pelle del lombricoide femina, che esattamente corrisponde alla sua linea bianca ventrale. Ivi si apre l' ovidotto. Il tutto veduto col microscopio.

a a Linea ventrale bianca.

b Parenchima ad essa sottoposto.

c Apertura dell' ovidotto, il quale giunto al punto *e* acquista il nome di vagina.

e Divisione delle corna dell' utero.

d d Corna dell' utero orizzontalmente tagliate.

Fig. *XI.* Ova del lombricoide femina esaminate col microscopio. Alcune *a a* sono d' una figura rotonda: altre *b b* s' accostano piuttosto ad una forma ovale. In tutte oltre la superficie esteriore villosa si scorge una certa qual linea spirale, riguardata da Werner qual stame del nuovo lombricoide.

INDICE.

Prefazione - - - - - - - - - - - - pag. 5
Avvertenza per comprendere il vero ingrandimento delle figure vedute col microscopio - - - - - - 10

LEZIONE PRIMA.

Esame de' principali vermi umani - - - - - - 11
I. *Delle Tenie* - - - - - - - - - 13
Spec. 1.ª *Tenia armata umana* - - - - - 21
Spec. 2.ª *Tenia inerme umana* - - - - - 24
II. *Dei Vermi vescicolari* - - - - - - - 26
III. *Del Tricocefalo* - - - - - - - - 29
IV. *Dell' Ascaride vermicolare* - - - - - - 31
V. *Del Lombricoide* - - - - - - - - 34
VI. *Appendice ai principali vermi umani* - - - - 39
Annotazioni alla Lezione prima - - - - - - - 41

LEZIONE SECONDA.

Genesi dei vermi umani - - - - - - - - 61
Annotazioni alla Lezione seconda - - - - - - 74

LEZIONE TERZA.

Affezioni verminose - - - - - - - - - 83
I. *Affezioni verminose locali* - - - - - - ivi
Sintomi comuni e generali dei vermi - - - - 84
Sintomi delle Tenie - - - - - - - - 88
Sintomi dei Vermi vescicolari - - - - - - 89
Sintomi del Tricocefalo - - - - - - - 91

Sintomi dell' Ascaride vermicolare - - - - pag. 91
Sintomi del Lombricoide - - - - - - 92
II. *Affezioni verminose consensuali* - - - - 93
III. *Affezioni verminose universali* - - - - 94
Annotazioni alla Lezione terza - - - - - - 97

LEZIONE QUARTA.

Cura delle affezioni verminose - - - - - - 109
I. *Serie de' principali vermifugi* - - - - - 114

Vermifugi vegetali.

Allium cepa - - - - - - - - ivi
Allium sativum - - - - - - - - ivi
Artemisia santonicum - - - - - - ivi
Chenopodium anthelminticum - - - - - 115
Convolvulus jalappa - - - - - - - ivi
Cortex angelinae - - - - - - - ivi
Ferula assa foetida - - - - - - - ivi
Geoffroya Surinamensis - - - - - - 116
Juglans regia - - - - - - - - ivi
Laurus camphora - - - - - - - ivi
Polipodium filix mas - - - - - - - 117
Spigelia anthelmia - - - - - - - 118
Tanacetum vulgare - - - - - - - ivi
Valeriana officinalis - - - - - - - ivi
Veratrum sabadilla - - - - - - - 119

Vermifugi minerali.

Muriato d' ammoniaca - - - - - - 120
Muriato di barite - - - - - - - - 121
Ferro - - - - - - - - - - ivi
Solfato di ferro - - - - - - - 122
Acque marziali - - - - - - - 123
Mercurio - - - - - - - - - ivi
Petroleo - - - - - - - - - 125

Muriato di soda - - - - - - - - pag. 125
Stagno - - - - - - - - - - 126
Zinco - - - - - - - - - - ivi
Zolfo - - - - - - - - - - ivi
II. *Cura delle Tenie* - - - - - - - 127
Metodo di Rosenstein.
Acqua fredda e acque minerali - - - - 130
Metodo di Meier.
Gas acido carbonico - - - - - - - 131
Metodo di Chabert.
Olio essenziale di terebintina, e carbonato d'ammoniaca liquido - - - - - - - 132
Metodo di Nouffer.
Radice di polipodio felce maschio - - - - 133
Metodo di Odier.
Olio di ricino - - - - - - - - 139
Metodo di Desault.
Mercuriali - - - - - - - - - 141
Metodo di Alston.
Limatura di stagno - - - - - - - ivi
Metodo di Mathieu.
Stagno, felce, seme santonico e drastici - - 144
III. *Cura dei Vermi vescicolari* - - - - - ivi
IV. *Cura del Tricocefalo* - - - - - - 145
V. *Cura dell' Ascaride vermicolare* - - - - 146
VI. *Cura del Lombricoide* - - - - - - 148
VII. *Cura delle affezioni verminose universali* - - 151
VIII. *Cura preservativa* - - - - - - 152
Annotazioni alla Lezione Quarta - - - - - 153
Spiegazione delle cinque Tavole - - - - - - 173

			ERRORI	CORREZIONI
Pag.	14	lin. 9	proposide	proboscide
	23	30-31	ermafroditica	ermafrodita
	48	- 37	appartengano	appartengono
	79	4	Ruschio	Ruischio
	109	- 7	mollecole - -	molecole
	163	6	sul fatto que'	sul fatto coll' elettricità que'

AVVISO

La presente edizione è posta sotto la salvaguardia delle Leggi della Repubblica; epperciò pubblicamente si dichiara, che verrà citato avanti i Tribunali ogni *contraffattore* d'edizione, e qualunque siasi *spacciatore* d'estera ristampa, riclamando contro di essi l'intiera esecuzione della Legge 19 Fiorile anno IX risguardante le produzioni d'ingegno.

Crema li 20 Aprile 1802 Anno I.

Il Proprietario.

I due esemplari devoluti dalla Legge sono stati consegnati alla Biblioteca Nazionale.

IN QUESTA STAMPERIA

trovansi vendibili le seguenti Opere dell' Autore:

TRADUZIONI.

Nuovo metodo per curare le malattie delle articolazioni del cubito e del ginocchio, del Sig. H. Park, traduzione dall' Inglese; Pavia 1792. 8.°

Lettera dell'Ab.e Andres sulla Letteratura di Vienna, traduzione dallo Spagnuolo; Vienna 1795. 8.°

Elementi di Medicina Pratica fondati sulla sperienza, e sul sistema di Brown, di Weikard; traduzione dal Tedesco arricchita di discorsi preliminari e di commenti; *malattie universali*, Vol. 5, Pavia 1799--1801. 8.° -- *Gli altri cinque Volumetti, che comprendono le malattie locali, sarebbero già tradotti, se il Traduttore non fosse stato avvertito dall'Autore stesso, col quale mantiene una continua corrispondenza, che una terza edizione meglio ordinata, e notabilmente accresciuta si trova sotto il torchio. Egli avrebbe perciò tradito il Pubblico, se determinato si fosse di tradurre la seconda edizione di quest' Opera: lascia per conseguenza tutta questa speculazione allo Stampatore Pagani di Firenze, dal quale si attende la traduzione della seconda edizione.*

SCRITTI ORIGINALI.

Programma de vitae vegetabilis ac animalis analogia; Ticini 1796. 8.°

Lettera contenente un saggio sulla nuova nomenclatura dei muscoli del corpo umano; Pavia 1796. 8.°

Notions sur la plique polonaise; Bruxelles 1797. 8.°

Classificazione delle malattie fatta secondo i principj del Sistema di Brown, Edizione seconda accresciuta; Venezia 1799. 8.°

Osservazioni e Sperienze sull' uso delle arie mefitiche inspira-

te nella tisi polmonare, Edizione seconda; Pavia 1798. 8.° *Con una Tavola in rame.*

Riflessioni medico-pratiche sull' uso interno del fosforo, particolarmente nell' emiplegìa; Pavia 1798. 8.°

Anatripsologìa, ossia Dottrina delle frizioni, che comprende il nuovo metodo di agire sul corpo umano per mezzo di frizioni fatte cogli umori animali, e colle varie sostanze, che all' ordinario si somministrano internamente, Edizione quarta, Vol. II. Pavia 1799--1800. 8.°

Commentarj medici, Vol. III. Pavia 1797--1800 8.° *con Tavole in rame.*

Sylloge Opusculorum selectorum ad praxim praecipue medicam spectantium etc. *cum Tabul. aeneis*, Vol. V; Ticini 1797--1801. 8.° *Opera, che si continua.*

Esposizione ragionata dell' apoplessìa dipendente dalla gangrena della vescica orinaria, cui dovette sòccombere il cel. Professore Lazaro Spallanzani, coll' aggiunta di alcune pratiche deduzioni; Pavia 1801. 4.° *con Tavola in rame incisa da Faustino Anderloni.*

Riflessioni sul Sistema di Brown; Venezia 1801. 8.°

Avviso al Popolo sulla necessità di adottare l' innocente e non pericoloso innesto del vajuolo vaccino qual preservativo del vajuolo naturale, e delle funeste conseguenze, che ne derivano, Parte prima; Crema 1801. 8.° *La parte seconda, che comprende le osservazioni pratiche sarà pubblicata nel corso di quest' anno.*

Annotazioni medico-pratiche sulle diverse malattie trattate nella Clinica medica di Pavia negli anni MDCCXCVII, MDCCXCVIII, Parte prima; Pavia 1802. 4.° *Con una elegantissima Tavola in gran foglio. Le altre due Parti verranno quanto prima pubblicate adorne esse pure di cinque splendide Tavole in foglio, incise tutte da Faustino Anderloni.*

Fig. I.

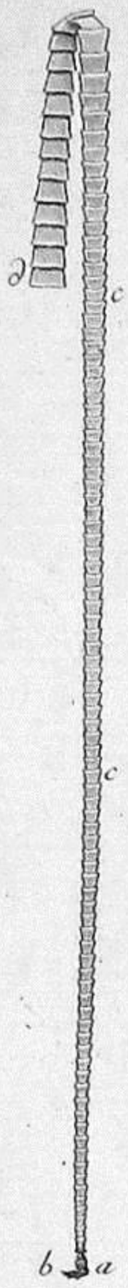


Fig. II.

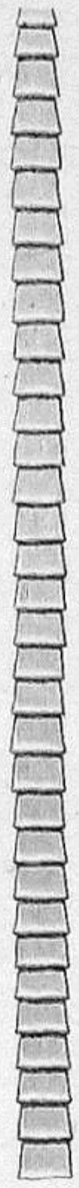


Fig. III.

Fig. V.

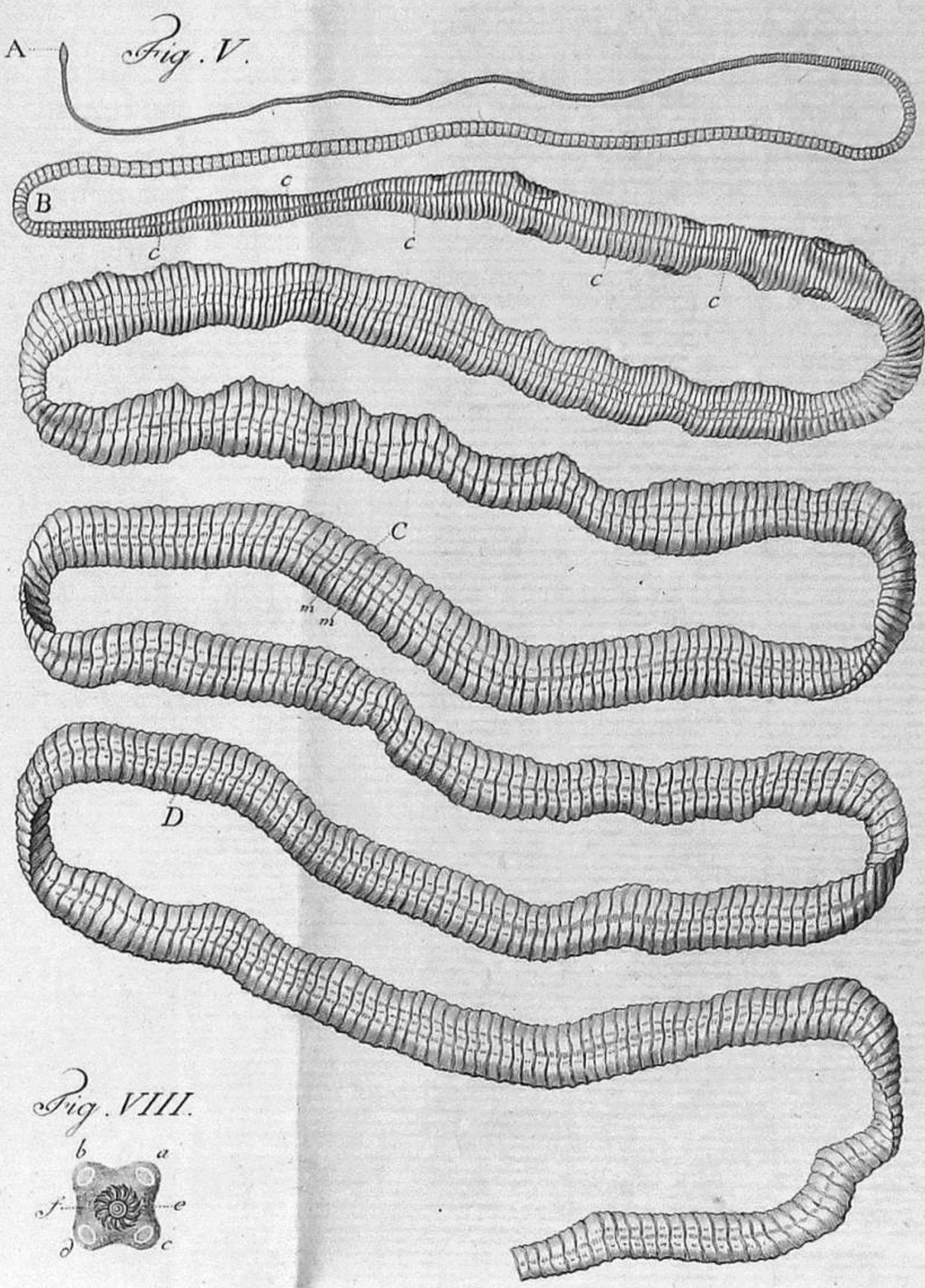


Fig. VIII.

Fig. VI.

Fig. XVI.

Fig. IV.

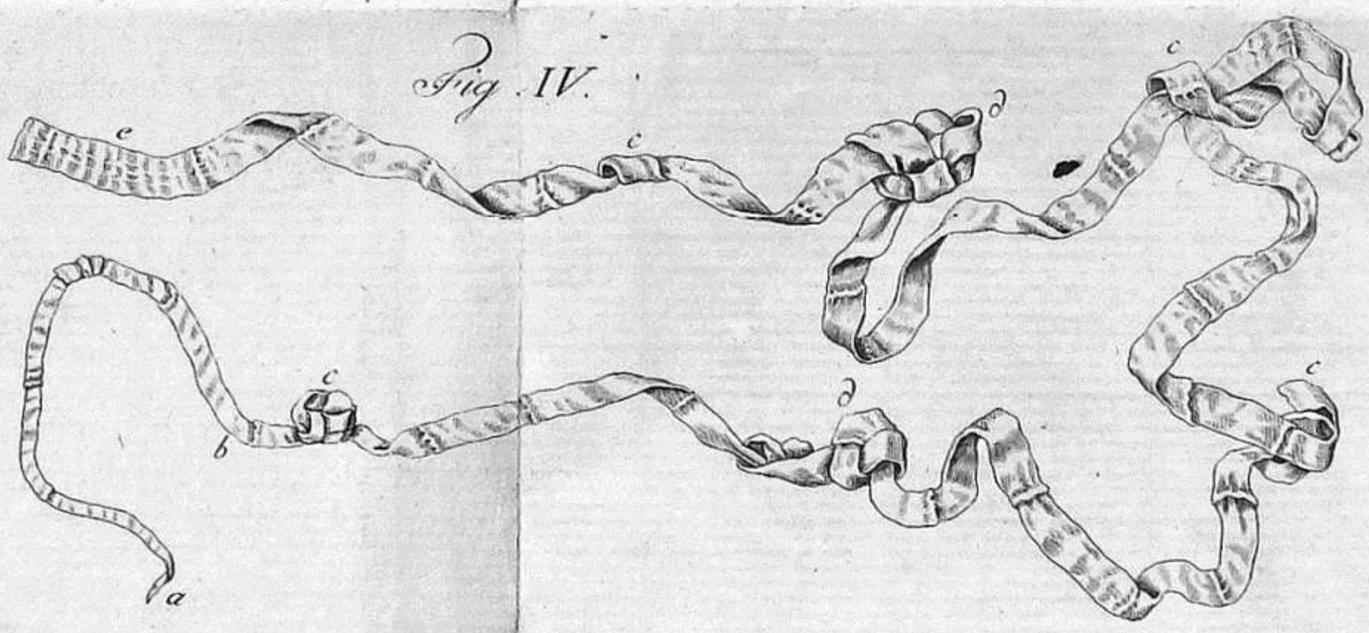


Fig. VII.

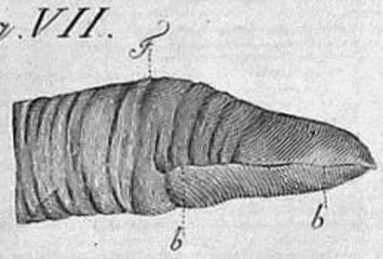


Fig. X.

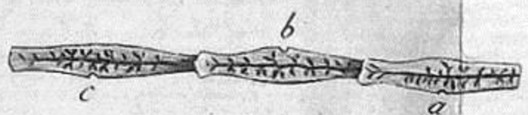


Fig. XI.

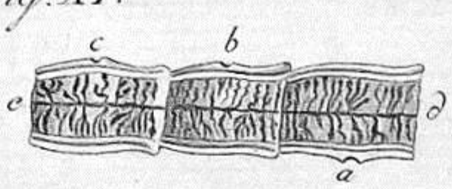


Fig. IX.

Fig. XII.

Fig. XIII.

Fig. XIV.

Fig. XV.

Anderloni Sculp.

Fig. I.

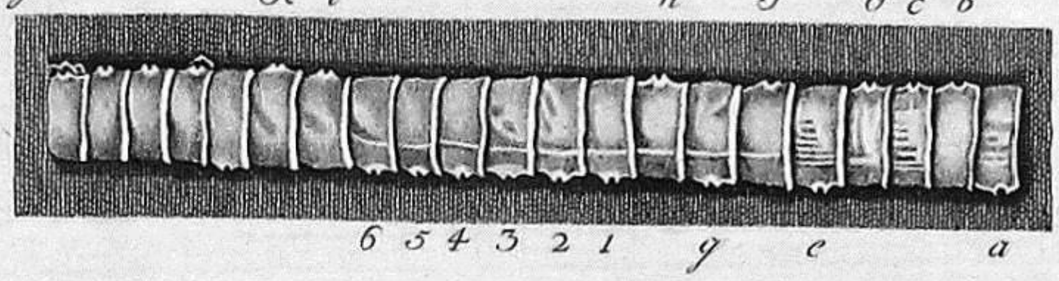


Fig. II.

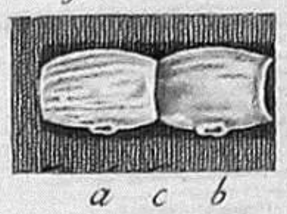


Fig. III.

Fig. IV.

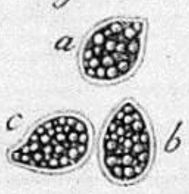


Fig. V.

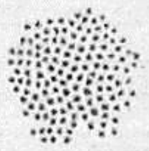


Fig. VI.

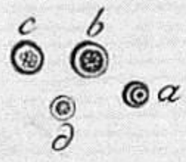


Fig. VII.

Fig. VIII.

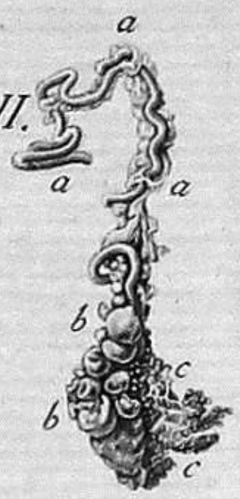


Fig. IX.

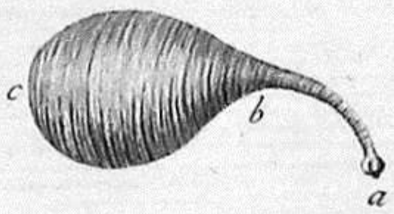


Fig. X.

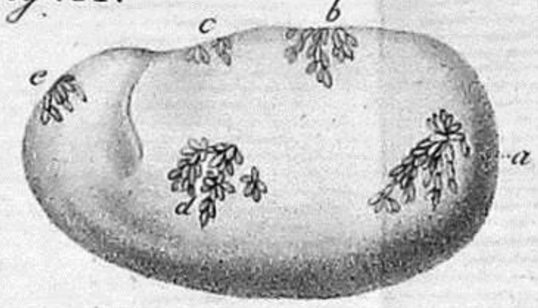


Fig. XI.

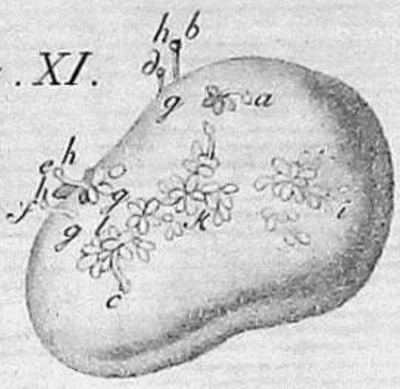


Fig. XII.

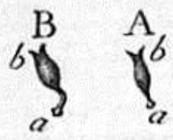


Fig. XIII.

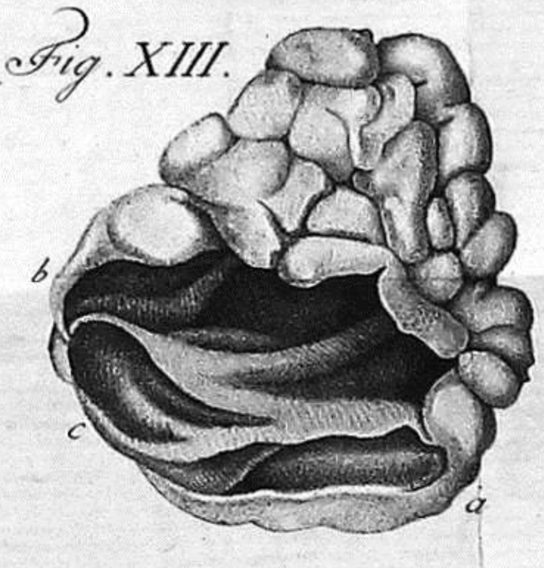


Fig. XIV.

Fig. XV.

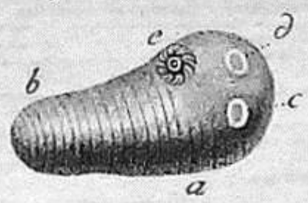


Fig. XVI.

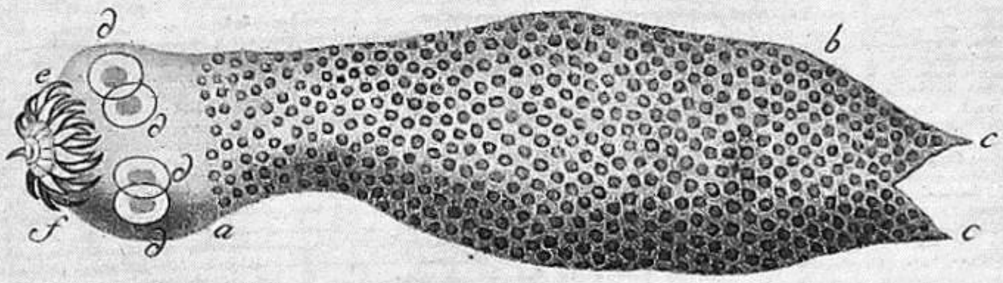
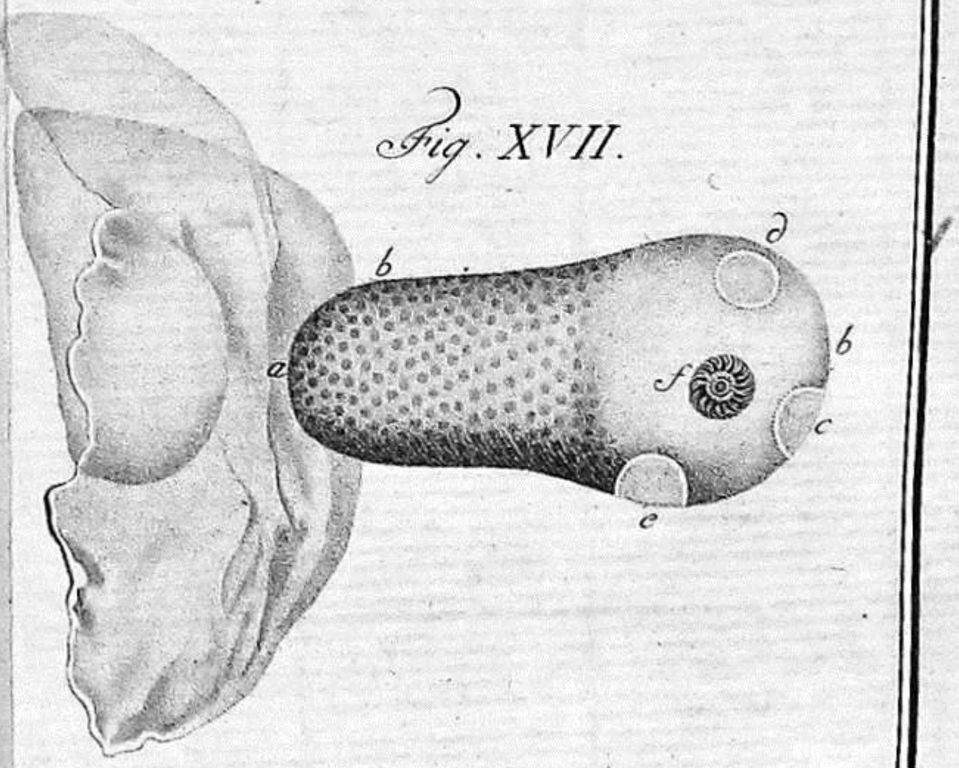
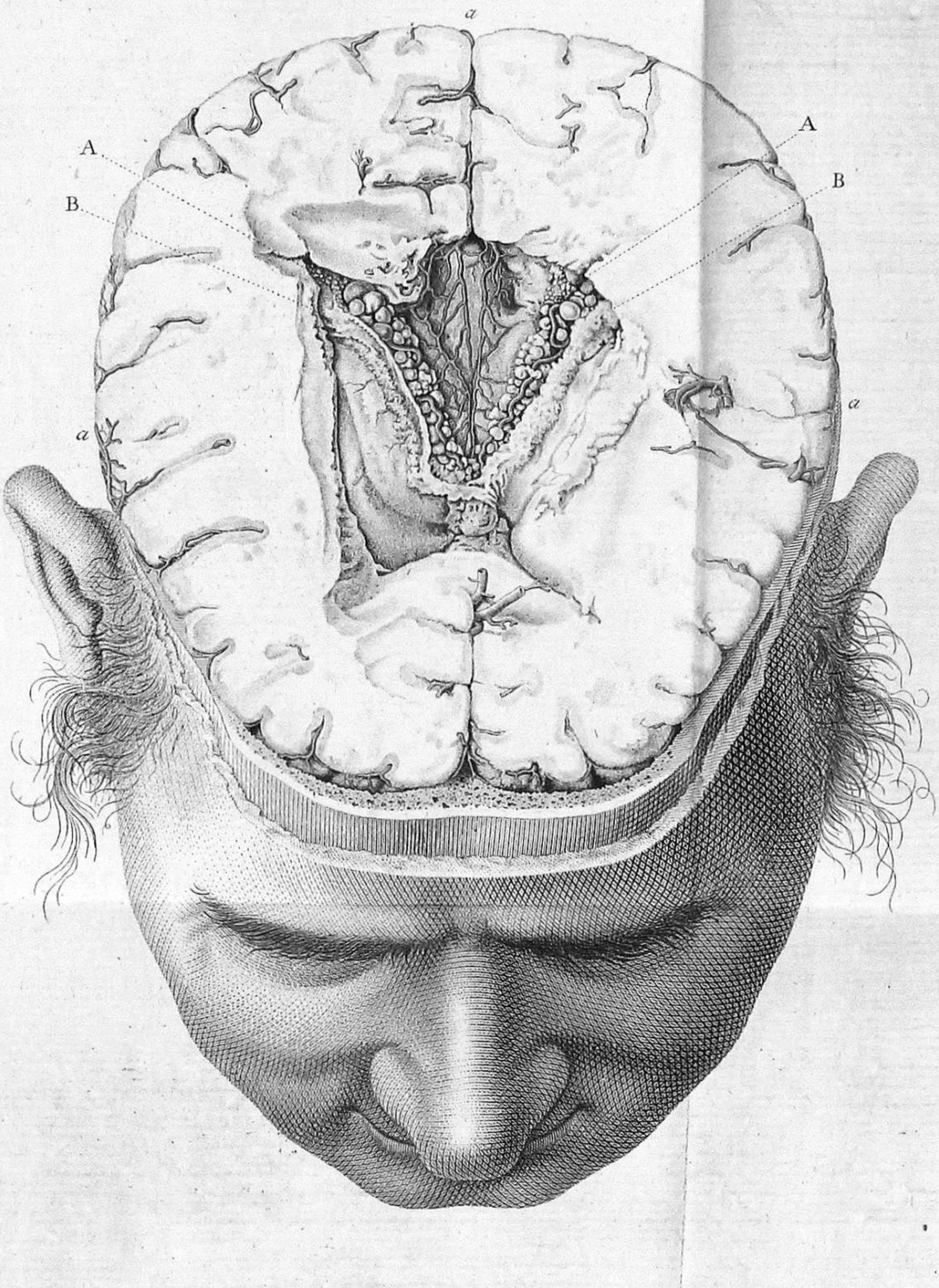


Fig. XVII.



Anderloni delin. et Sculp.

T. III.



Anderloni delin. et Sculp.

T. IV.

Fig. III.

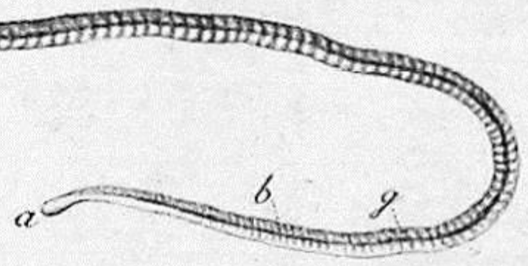


Fig. II.

Fig. I.

Fig. IV.

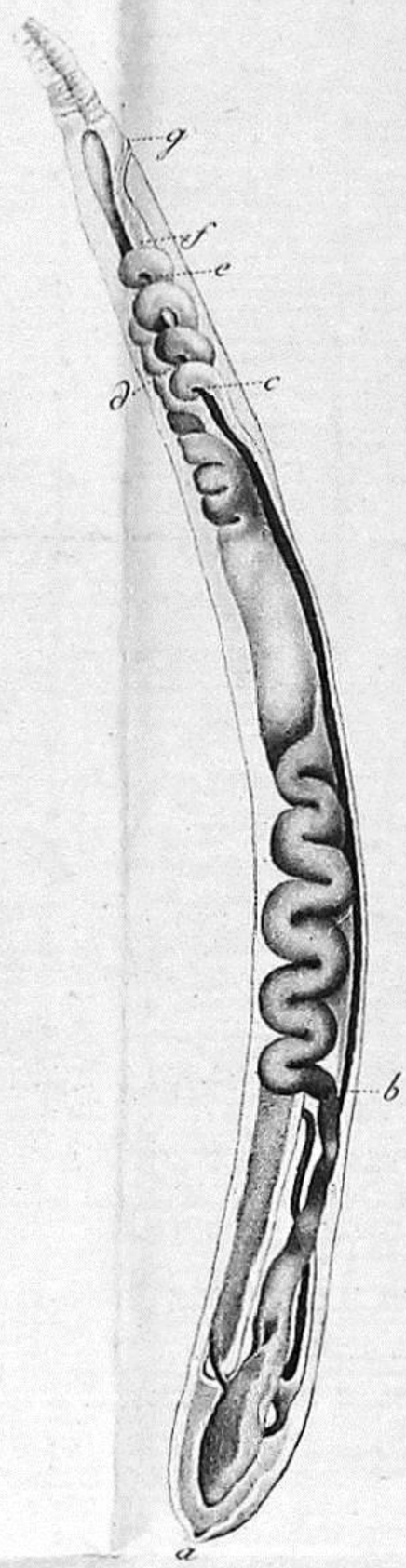
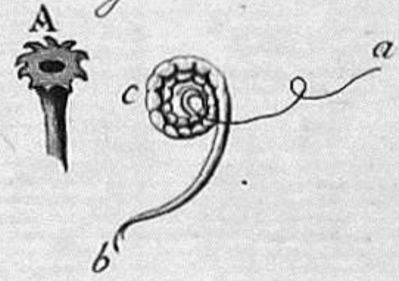


Fig. V.

Fig. VI.



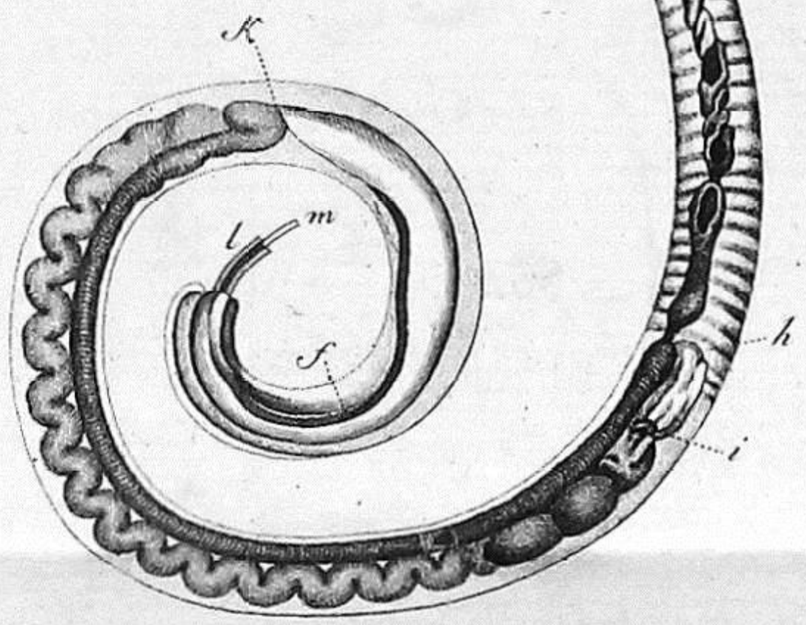


Fig. VII.

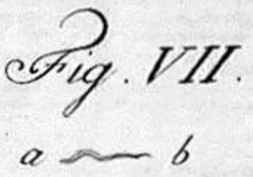


Fig. VIII.

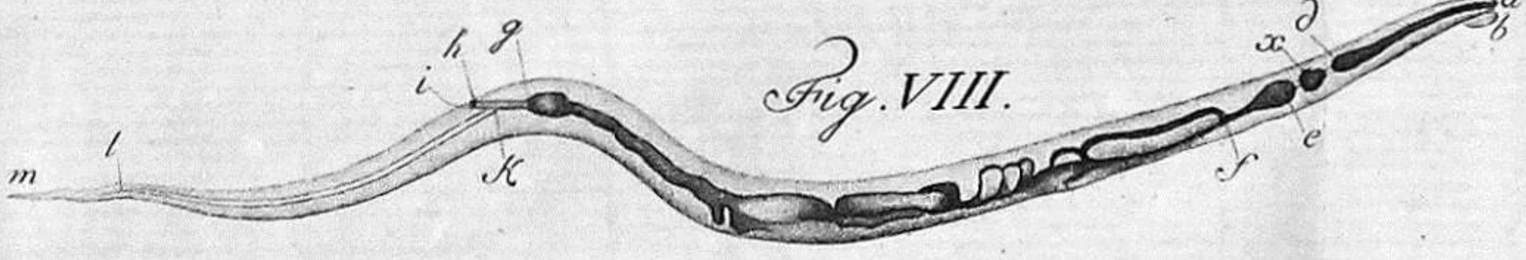


Fig. X.

Fig. IX.

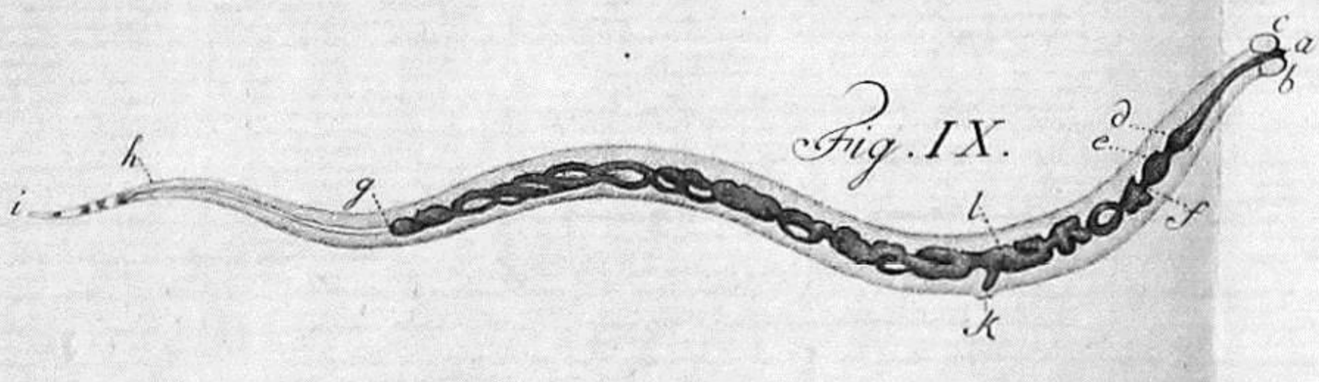


Fig. XI.

Anderloni delin. et Sculp.

Fig. I.

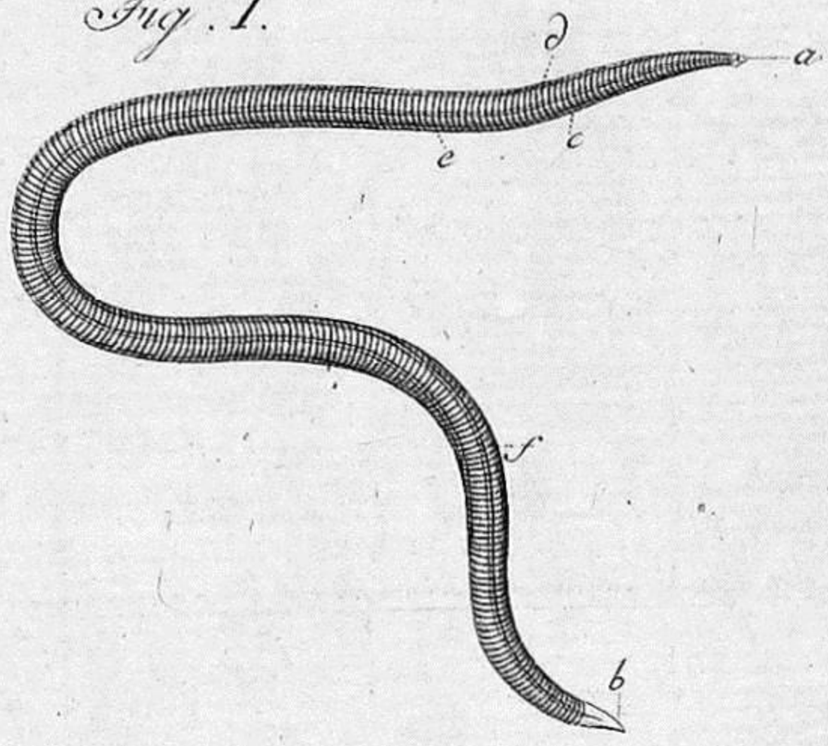


Fig. II.

Fig. III.

Fig. IV.

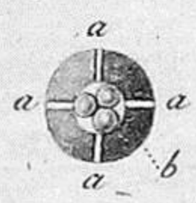


Fig. V.

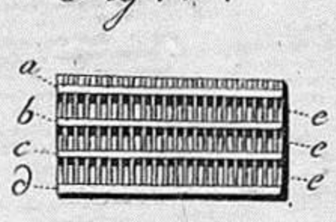


Fig. VI.

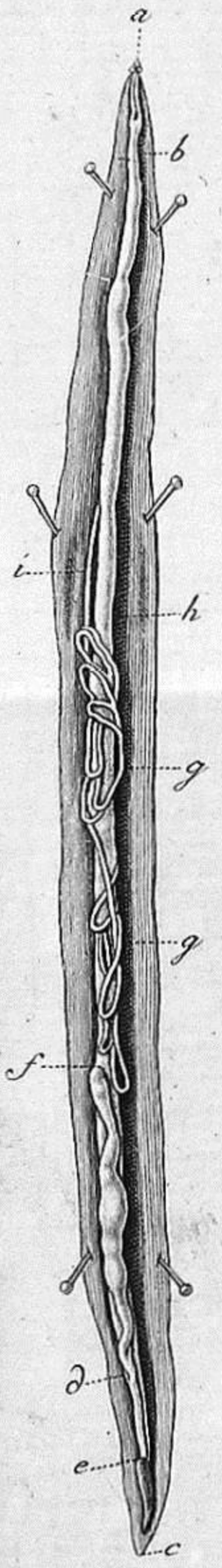


Fig. VII.

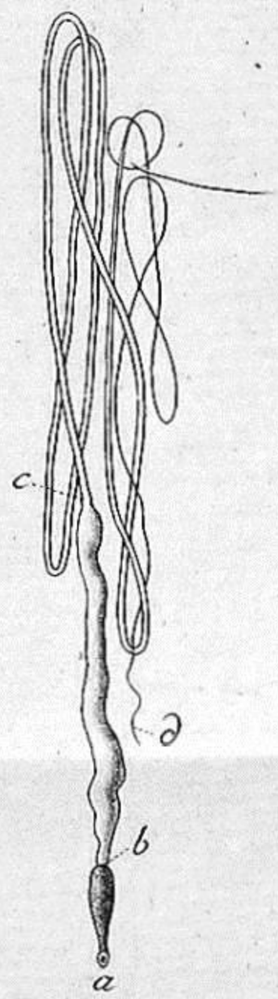


Fig. VIII.

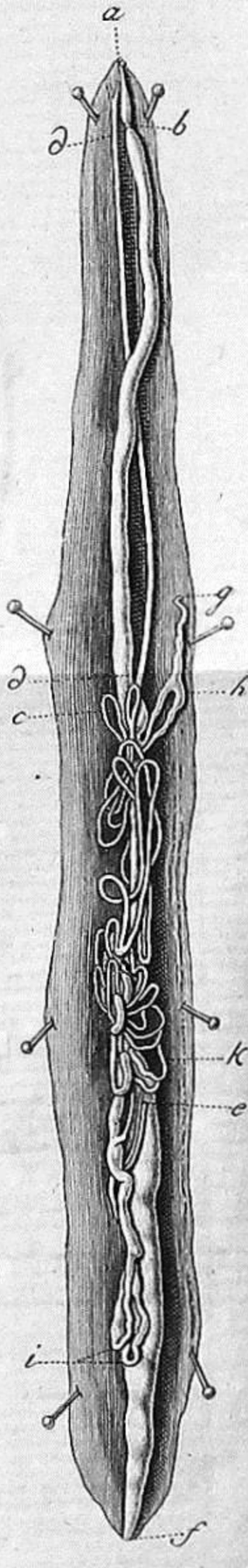


Fig. IX.

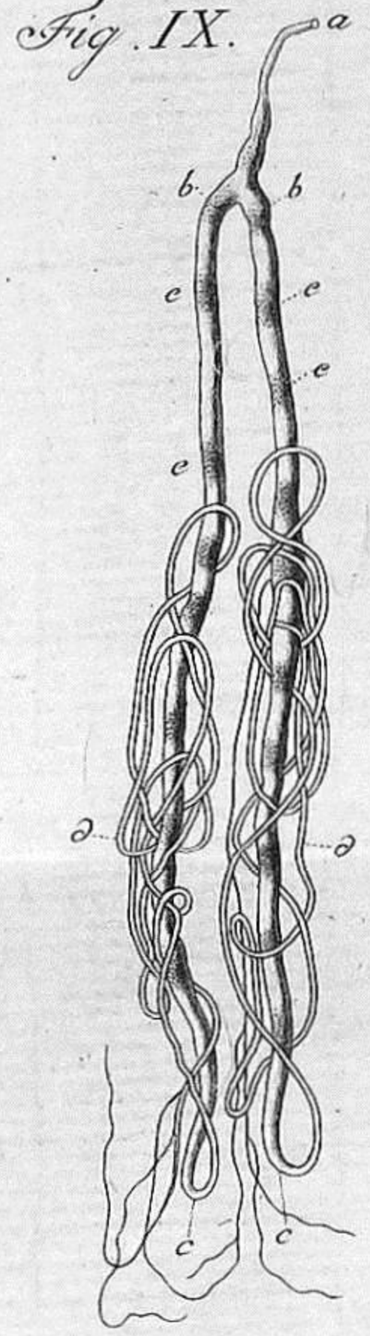


Fig. X.

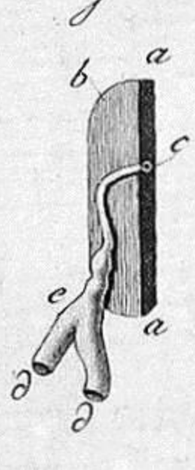
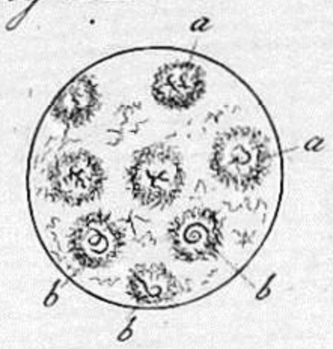


Fig. XI.



Andreloni delin. et Sculp.